

# TORUS:

## ASPECTOS TOROIDALES DEL UNIVERSO VIRTUAL

### Introducción

En los trabajos anteriores (1-4), destacamos que el universo poseía una probable forma toroidal y pensamos en poder calcular sus coordenadas espacio temporales. El punto de partida era entregado por la observación de que: un universo virtual, fractálico y no local, presentaba las mismas dimensiones que los bloques con los que estaba construido. En ese contexto, por un lado se puso en evidencia que algunas cifras que constituían los números de las constantes universales de la física moderna eran encontradas en los números que caracterizaban el Evidenon, pero también pusimos en evidencia que, el mismo universo virtual, había cambiado de forma en el tiempo y se había transformado de una esfera a un toroide en continua evolución, para regresar, al final de la existencia virtual, como esfera. Los conceptos fundamentales que eran expresados fueron por un lado el valor de la entropía del sistema, que debía permanecer igual en el tiempo con valor nulo, y por el otro lado se podía notar que para obtener este resultado, las constantes universales debían sufrir oscilaciones en torno a los valores preestablecidos. Así si se analizaba la situación actual, el universo toroidal oscilaba variando rápidamente el valor de la Sección Aurea y el valor de la constante de estructura fina del universo. Pero la variación contextual de estos dos tamaños no producía ninguna variación en el valor de Pi Griego, que por lo tanto parecía ser una constante variable. En cambio, si se observaba, en una hipotética línea temporal, la variación de la forma del toroide, entonces también tomaba forma la variación de Pi Griego.

Realizamos algunas hipótesis sobre los valores de estas constantes teniendo en cuenta que el valor de la superficie del toroide siempre debe ser el mismo porque se supone que ese valor es proporcional a la entropía de todo el sistema, en acuerdo con el principio del holograma (5).

Ahora somos capaces de entregar medidas más precisas que muestran que el toroide no cambia nunca el valor de su superficie externa, es decir, mantiene el valor de entropía constante.

### Modelo exacto de universo toroidal.

Del análisis de un trabajo anterior (5) pudimos establecer la siguiente igualdad

$$432/32 = \alpha^{-1} \pi / (180)^{3/2}$$

El primer término a la izquierda de esta ecuación expresaba una relación que correspondía a números propios de un universo que tenía como valor de Pi Griego, el valor igual a 3,125, mientras que el término a la derecha ponía en evidencia que las oscilaciones en el valor de la constante de estructura fina del universo producían variaciones en el ángulo de 180 grados.

De algún modo, a la izquierda se describía un universo aparentemente perfecto y a la derecha de la ecuación, podíamos utilizar una ecuación más general para describir el universo actual, con valor de Pi Griego igual al clásico 3,1415....

El primer y el segundo término de la ecuación valían exactamente 13.5, número absolutamente constante que establece el valor de la cuantización del universo evidencónico (1-3).

Se debe notar que cada variación entre los valores de un universo y otro, caracterizados en la escala temporal con formas del toroide diferentes y en evolución, podía ser descrita por cantidad precisa y cuantizada.

Por ejemplo la diferencia entre los numeradores de nuestra igualdad y los denominadores eran siempre y de todas formas números evidencónicos.

$\alpha^{-1}\pi = 430,376720$ ;  $432-430,376720 = 1.62$  (submúltiplo de la longitud del plano espaciotemporal del Evideon, con un valor  $\alpha^{-1}$  igual a 137).

Análogamente  $32 - 31.87975$  (es decir, el valor  $180^{3/2}$ ) entrega el valor 0,12 que equivale al valor  $1,62/13.5$ .

Los innumerables intentos de encontrar útiles correlaciones que garantizaran una estabilidad numérica nos llevaron a la siguiente igualdad:

$$\alpha^{-1}/2\pi\phi = 13,5 = \alpha^{-1}\pi/2\pi^2\phi$$

Lo que equivale a escribir que:

$$\begin{aligned}\alpha^{-1}\pi/2\pi^2\phi &= \alpha^{-1}\pi/(180)^{3/2} \\ 2\pi^2\phi &= (180)^{3/2}\end{aligned}$$

Todo eso nos lleva a concluir que, variando el valor de Pi Griego, debe cambiar también el valor de la Sección Aurea para entregar siempre un valor constante de Pi Griego. Pero suponiendo de las observaciones hechas anteriormente (4) de que el universo evideónico oscila, en cada instante el valor de Pi Griego quedará constante pero la Sección Áurea y el valor 180 oscilarán mientras que, en una línea temporal activa, los valores de Pi Griego, Sección Áurea y 180, de todas maneras satisfarán la última igualdad.

Sustancialmente, manteniendo el valor de Pi Griego en valores preestablecidos (Ej: 3.12, 3.125, 3.1415...) se tiene una oscilación del valor del ángulo plano que va desde 179 a 181 para tener la constante de estructura fina dentro de valores entre 136 y 138, con oscilaciones de la Sección aurea de 1.64 y 1.60.

Así se descubre que hay dos opciones:

- la primera opción prevé que Pi Griego deba ser un valor constante mientras que el correspondiente valor del ángulo plano y de la Sección Áurea varía oscilando.
- la segunda opción mantiene el valor 180 y ese determina el valor del producto de Pi Griego al cuadrado con la Sección Áurea, cuyas oscilaciones siempre entregan un valor igual a  $(3,996)^2$ .

Sustancialmente se podía considerar, en la visión atemporal y no local del universo, que Pi Griego no variaba. En ese contexto, variaba la Sección Áurea que arrastraba consigo el valor de la variación del ángulo plano. En cambio, en un contexto en el que, momento a momento, el valor de Pi Griego cambia, cambiaba también el valor de la Sección Áurea manteniendo constante el valor del ángulo plano. Por lo tanto, si se analiza el universo, momento a momento, ese se expresa en una oscilación continua del eje de la energía. Esta oscilación es la responsable de la vida del universo no local, virtual. Pero cuando analizamos el recorrido del universo toroidal en el tiempo, ese presenta distintos valores de Pi Griego según el momento considerado, inicial, intermedio o final, que, sin embargo, están caracterizados por un valor fijo de la relación  $\pi(\Phi)^{1/2}$  igual a  $2^2$ .

Este resultado nos permite realizar dos observaciones. La primera de ellas está basada en el hecho de que el número 2 entra en todas las fórmulas que describen el universo y representa la dualidad. Si las cosas están realmente así podemos esperar que los números fundamentales del Evideon

sean números que son potencias exactas de 2: Por ejemplo, comparamos el valor de la constante N de Avogadro calculada como  $2^{(2^7)/1.62}$ . (4)

Una segunda observación deriva del valor de la entropía del Universo.

De hecho, sabemos que la entropía S del universo es proporcional a la superficie del toroide y también sabemos que la proporcionalidad entre área superficial del toroide y valor de la entropía ha sido calculada por Hawkins (6,7) y se expresa con la siguiente relación:

$$A/4 = S$$

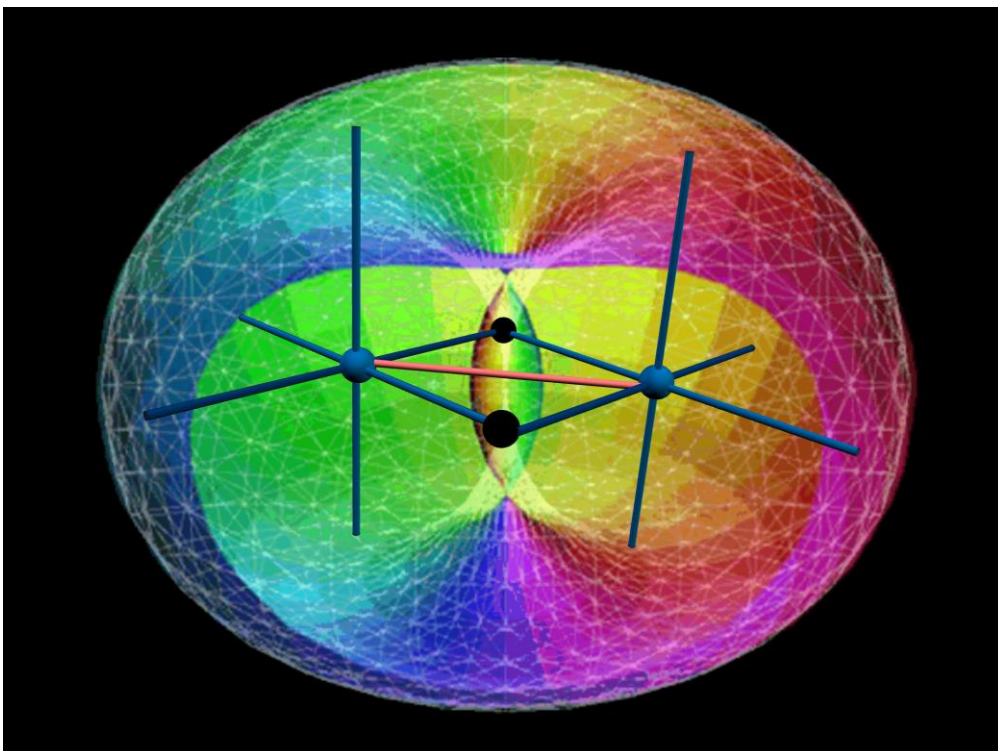
siendo que el área del toroide es expresada por las siguientes fórmulas (4):

$$4\pi^2 Rr \text{ es decir, en nuestro caso } 4\pi^2 \Phi r$$

de eso se evidencia que el producto de  $4\pi^2 \Phi r$  debe ser una constante en el tiempo y asumiría el valor 64. Pero eso también significa que el valor r, es decir, el valor del radio del toroide (distancia desde el centro del toroide al centro de la circunferencia que caracteriza la sección tubular del toroide mismo), debe ser una constante.

La observación de los datos mostrados anteriormente (4) daba la idea de que el valor del área del toroide debiera ser 84 porque el área inicial del Evidéon apenas nacido fue calculada (4) en base a los valores del área de Planck (8) y en base al principio del holograma (9) igual a 21 unidades evidéónicas ( $21 \times 4 = 84$ ):

Geométricamente, si se unen dos unidades evidéónicas en el plano espaciotemporal, a lo largo de 1.62 unidades evidéónicas, se puede calcular que esas están ubicadas a una distancia igual al producto vectorial del vector espacio por el vector tiempo dividido en 2 ( $[1.62 \times 1.62 \times \sin(90)]/2$ ) igual a 1.3122 (que llamaremos L) unidades evidéónicas, correspondientes a un vector igual a la mitad de la línea clara que une los dos centros evidéónicos.



En la siguiente tabla están enumerados los diferentes valores de Pi griego en relación a los demás valores que siempre proporcionan una entropía igual a  $84/4 = 21$  unidades evideónicas, de acuerdo con los valores obtenidos, teniendo en cuenta los valores del área de Planck.

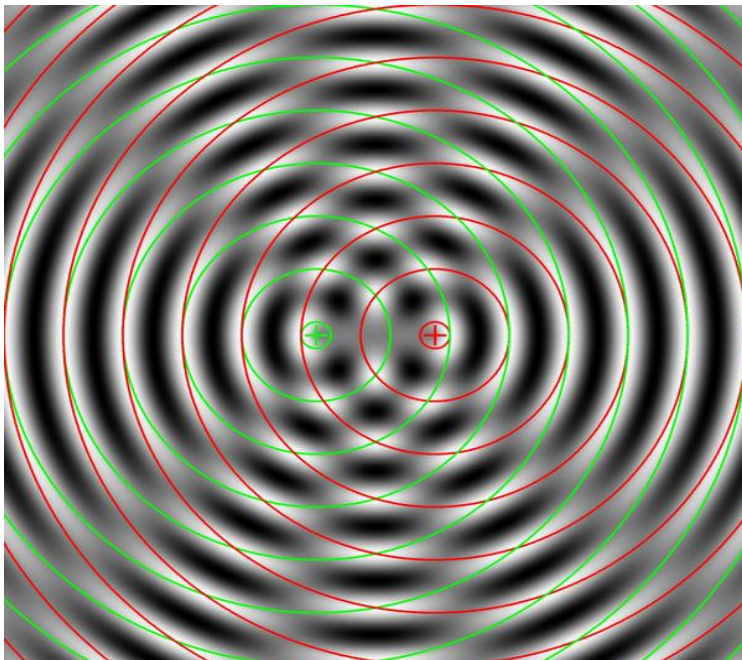
$$4\pi^2\phi r = 84; \pi^2\phi r = [\pi^2\phi L^2]/2 = S = 21$$

$\pi$	$\phi$	$r = L^2/2$	$\pi(\phi)^{1/2}$
3.50	1.31220	1.31220	4.009
3.33	1.44288	1.31250	3.996
3.1415	1.618033	1.31250	3.996
3.125	1.635124	1.31250	3.996
3.120	1.64000	1.31250	3.996

Todo eso, desde un punto de vista puramente geométrico significa que el universo toroidal posee una importante característica, es decir, las dos secciones circulares del toroide poseen dos centros que siempre están a la misma distancia, durante las distintas evoluciones del toroide e igual a 1.31220 unidad evideónicas.

Las dos circunferencias nos parecen volverse más pequeñas pero se debe tener en cuenta que mientras el valor de Pi Griego aumenta, el valor de la Sección Áurea, es decir, la dimensión del plano espaciotemporal disminuye.

En la reconstrucción en tres dimensiones de la evolución del toroide se puede observar que, si la entropía debe permanecer constante, la única posibilidad de obtener resultados congruentes con los datos de Hawkins y Planck son aquellos indicados en la tabla.



La sección del toroide parece simular la interferencia de dos centros oscilantes que forman ondas esféricas de igual intensidad en el espacio-tiempo. Un fenómeno de este tipo lo podemos conseguir lanzando en el agua simultáneamente dos piedras de tamaños y energías cinéticas exactamente iguales. Se puede notar que todos los círculos concéntricos de la sección derecha e izquierda conservan el mismo punto de aplicación de la interferencia.

Por lo tanto, las dos interferencias siempre están a la misma distancia entre ellas. Lo que en nuestro caso asume un significado interesante sobre el nacimiento Universo evideónico.

De hecho, ese al inicio se puede representar como una esfera perfecta, entonces se forman dos centros divididos por una distancia precisa.

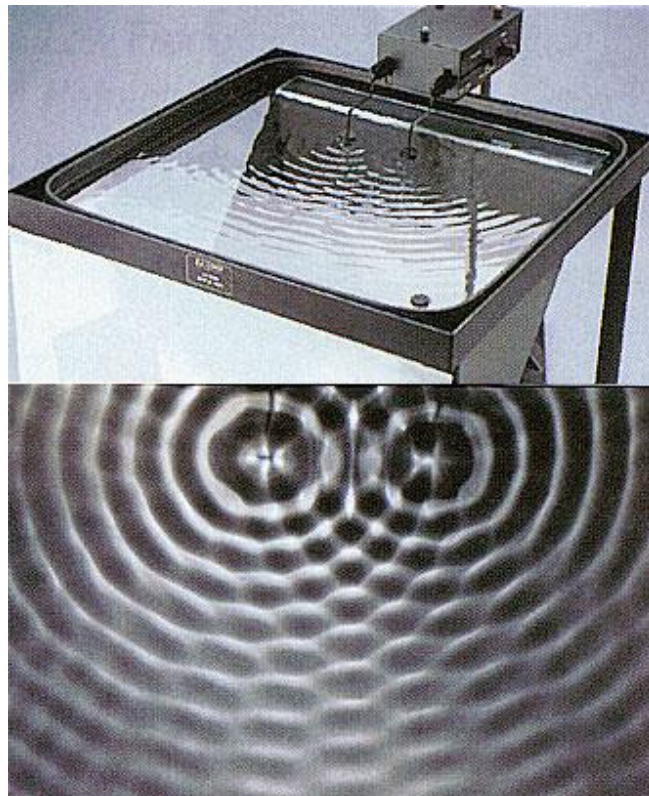
Alrededor de estos centros se manifestará el mundo de Shiva y de Visnú de una manera completamente especular.

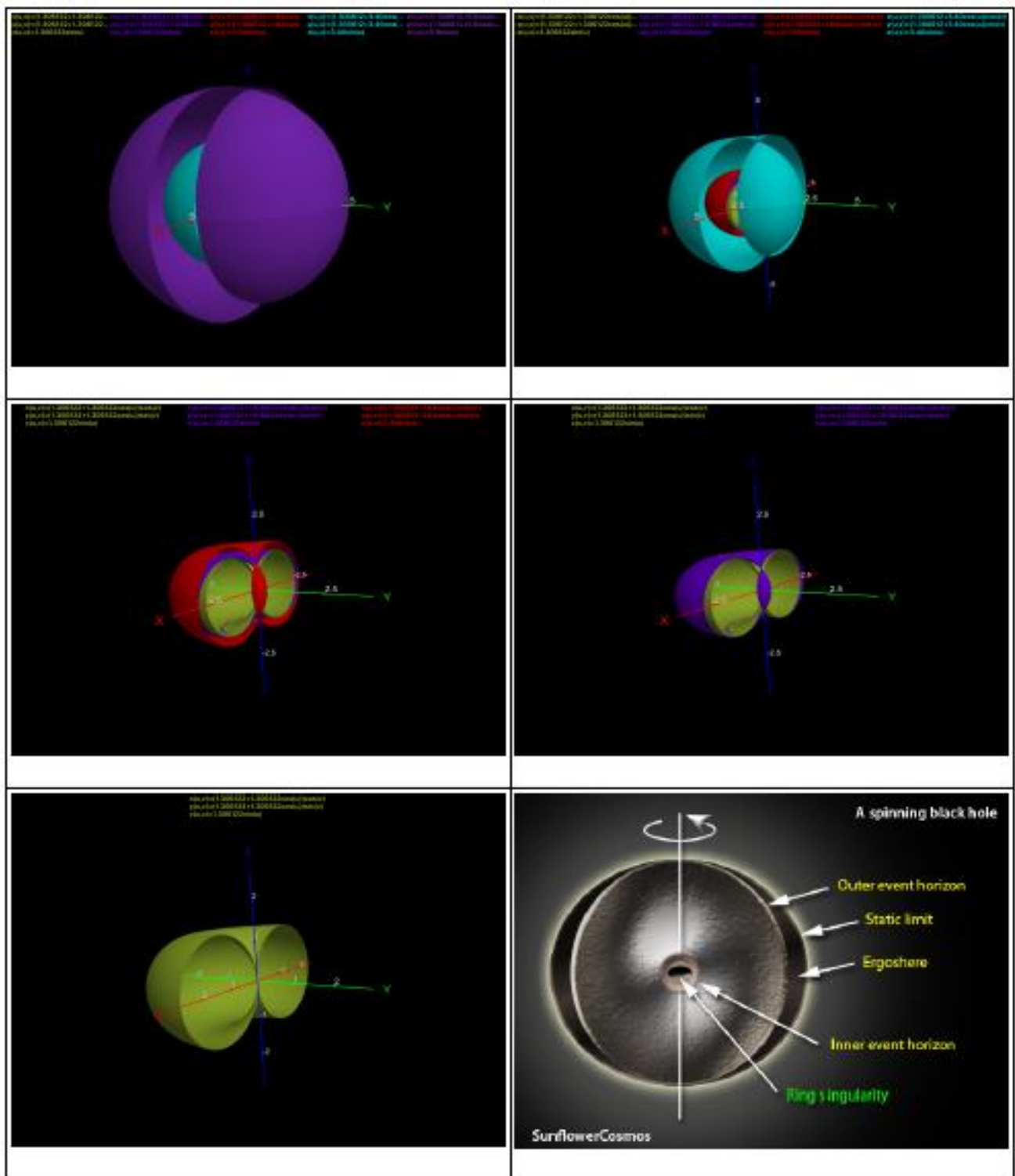




Por lo tanto, la "aparente separación" del universo de materia y de antimateria en realidad se mantendría como una constante en el espacio-tiempo.

Las diferentes fases de la transformación del toroide son indicadas a continuación mostrando también que todo el universo imita la geometría de un agujero negro que, por otro lado, según los trabajos científicos recientes, también es imitado por la representación de un solo fotón (11).





Algunos autores (8) declaran que el área cuantizada  $A_q$  se puede expresar así:

$$A_q = [4\ln 3] \times (l_p)^2$$

donde  $A_q$  (9) es la mínima área cuantizable relacionada con la entropía mínima de un agujero negro,  $l_p$  es la longitud de Planck y el logaritmo natural de 3 es un número decididamente arbitrario que hace que todo encaje, utilizando las aproximaciones de los autores (11).

Los autores proponen que un fotón se comporta esencialmente como un minúsculo agujero negro, cuya área mínima por lo tanto sería  $A_q$ .

Sabiendo que en nuestro caso están los logaritmos con base dos que tienen un significado geométrico, transformamos el ln de 3 en el logaritmo de base 2 de 4,32808. y lp en el valor de la Sección Áurea, eliminando los factores que recuerdan las dimensiones, que, como sabemos, en la geometría evideónica no sirven.

$$\text{Ln}(3) = 1.09861228866811 = \lg(2^{1.09861228866811}) = \lg(2.1414860...) \approx \lg(\pi-1)$$

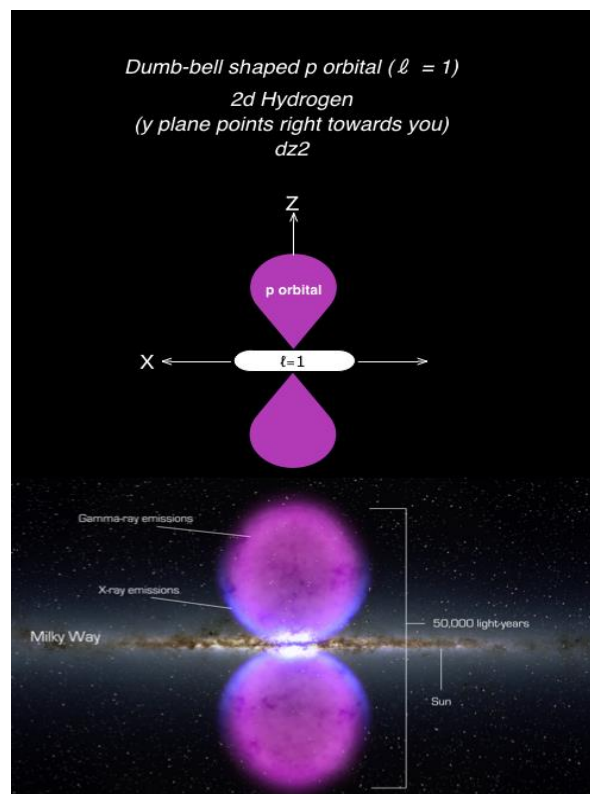
Estos autores sustancialmente obtienen numéricamente nuestros propios resultados para el actual universo virtual, porque:

$$4\text{Lg}(3.1415...-1)(1.618033)^2 = 11.50$$

este número es comparable con la superficie más pequeña posible de entropía igual a una valor de 11.50. Una entropía igual a la de un hipotético fotón. Sin embargo, hay que destacar que esta superficie es, en nuestra opinión, multiplicada por 2 porque los lados de la superficie en el mundo evideónico son uno superior y uno inferior, de un hipotético plano espacio-temporal. Así, la superficie final que sería proporcional a la entropía de fotón, sería  $11,5 \times 2 = 23$  contra nuestro valor de 21 unidades evideónicas (adimensionales).

### Micro y macro toroides

Si el universo evideónico es un toroide en evolución y si ese es realmente virtual y holográfico y también fractálico, eso significa que todo está construido en forma toroidal. Por eso encontraremos



la forma toroidal en todas las manifestaciones. De hecho, sólo recientemente los astrónomos han notado que muchas de las aglomeraciones de objetos galácticos asumen la forma toroidal. Los

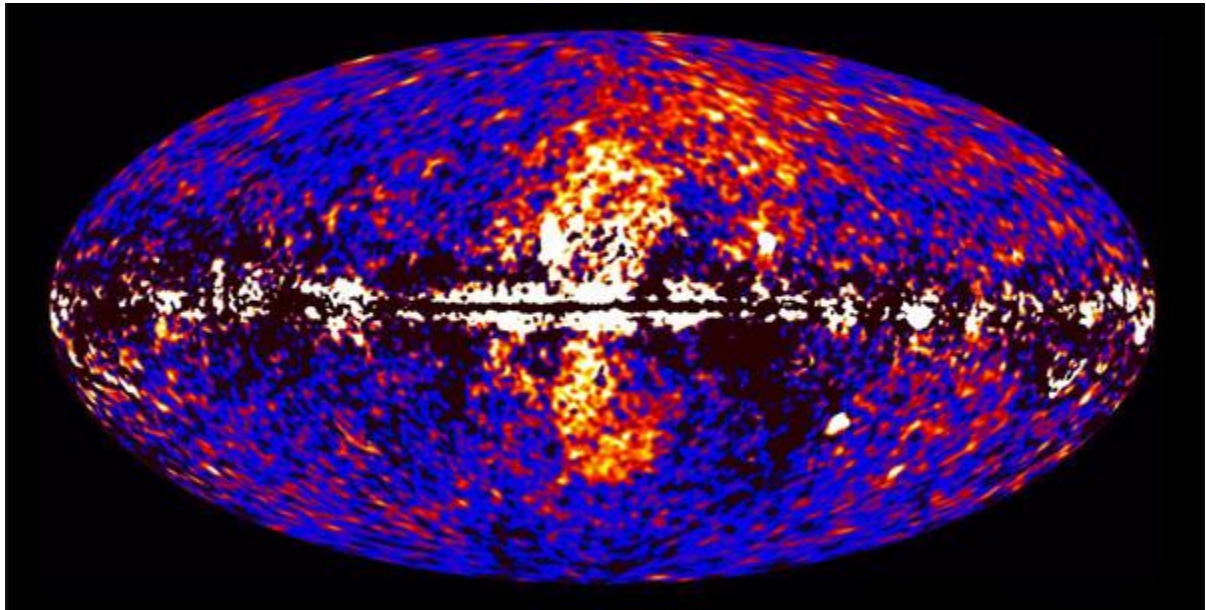


nuevos supuestos científicos han llevado a descubrir por ejemplo que nuestra galaxia tiene una forma toroidal como un orbital atómico de tipo "d" donde, en lugar de 2 lóbulos superior e inferior, tenemos un par de burbujas, llamadas burbujas de Fermi, que nadie sabe explicarse.

Talvez se trata de material ionizado que se ha mostrado recientemente a través del Hubble.

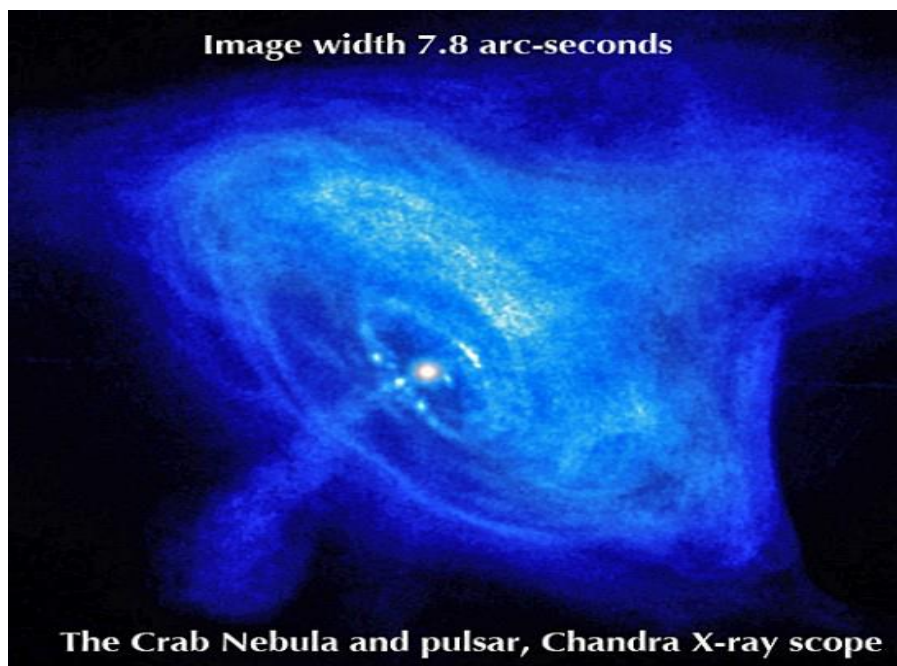
(<https://www.quora.com/Why-Do-Galaxies-Look-Like-Hydrogen-p-Orbitals>).

En el computador, las imágenes de la galaxia parecen estar ligadas a la presencia de un hipotético agujero negro ubicado en el centro de la misma. Sería este objeto, que por otro lado parece tener características similares al universo evideónico, el que proporciona la imagen de un toroide en cuyo centro se destacan los dos lugares de espacio llamados burbujas de Fermi.



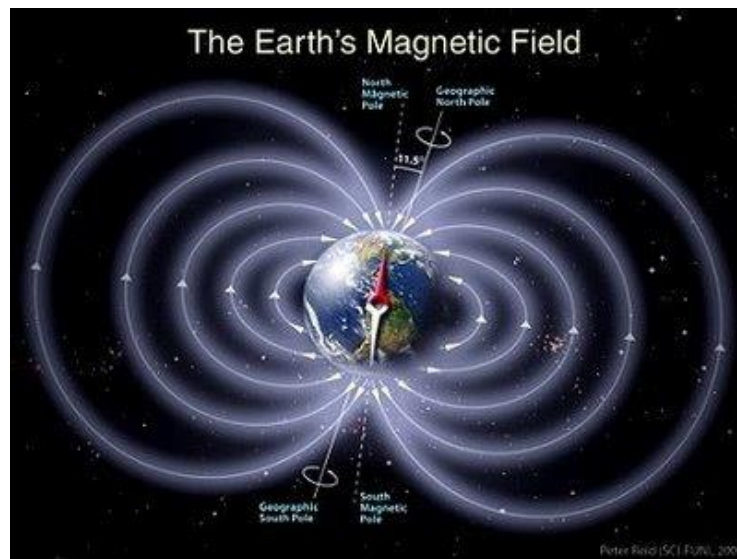
Pero también otros objetos galácticos muestran formas similares.

Así como la nebulosa de Crab que vemos reproducida a continuación:

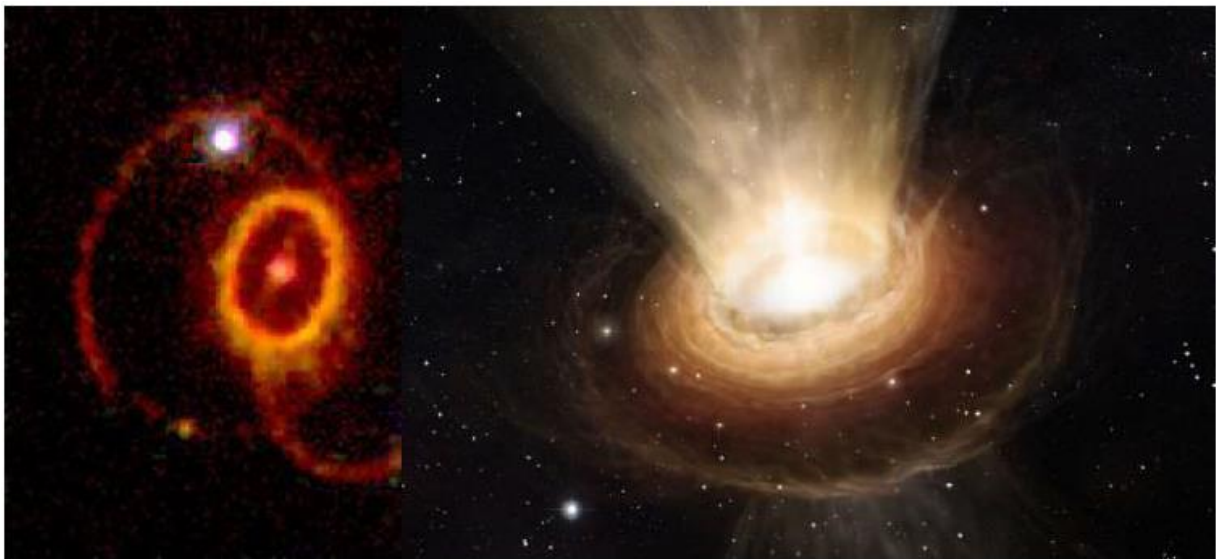




Analizando la forma del campo magnético terrestre o la forma del cinturón de Van Allen nos damos cuenta de que el toroide es una forma definitivamente presente en nuestro cosmos.



Así como las formas de objetos galácticos increíblemente similares a la estructura toroidal evidéonica:



Así también en el microcosmos de los orbitales atómicos y moleculares la forma toroidal es la que manda.

Vale la pena analizar mejor la forma de los orbitales atómicos y darse cuenta de que esos ocultan formas toroidales a primera vista impensables.

### **Torus (Toroidal Orbital Unlocalized Surfaces)**

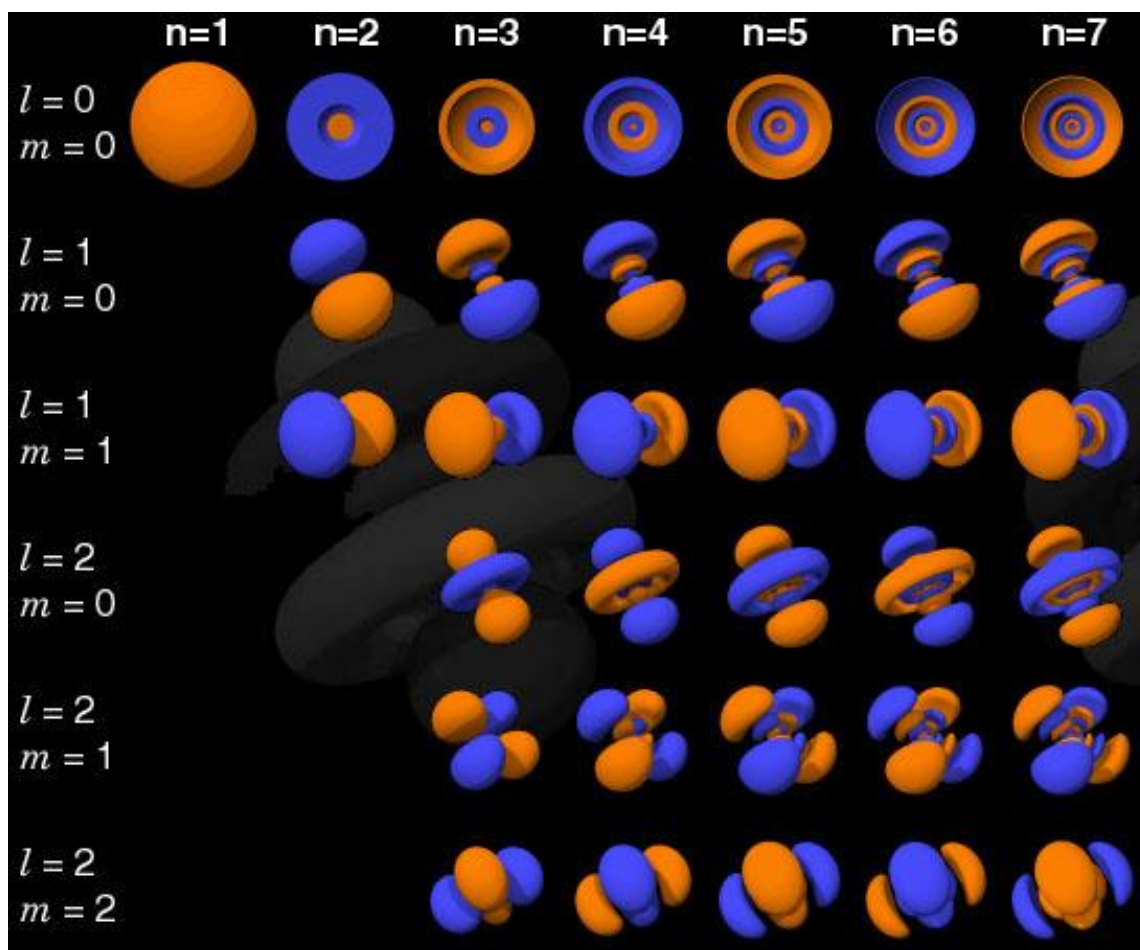
Los orbitales atómicos y moleculares son, por definición, lugares de puntos geométricos donde existe cierta posibilidad de encontrar electrones.

Dicho esto, Schrödinger (12) ha aproximado un cálculo de las formas de estos orbitales que, en el único caso prácticamente casi resuelto, es decir, en el caso del así llamado átomo de hidrógeno, muestran que un electrón puede vivir alrededor de un núcleo atómico conteniendo sólo un protón.

Usando las ecuaciones del átomo de hidrógeno se puede imaginar con notables aproximaciones, cómo podría ser el orbital que aloja este electrón, si ese tuviese el número cuántico primario "n" igual a 1. También se puede calcular el absurdamente hipotético orbital que correspondería a números cuánticos "n" más grandes que 1 y, en ese contexto, que las variaciones necesarias cuando en la ecuación de Schrödinger surge la necesidad de darle vida a otros números cuánticos, como el número de "l" y el número "m".

Se debe notar que este modelo es completamente inexistente porque no se puede pretender que un electrón habite un orbital con "n" superior a 1, manteniendo los niveles energéticos subyacentes vacíos. Con estos cálculos se obtuvieron los datos para la parametrización de los orbitales "s", "p", "d", "f" y "g". No obstante, con las notables aproximaciones de este modelo matemático, usando los orbitales atómicos a medida que salen de la ecuación de Schrödinger, el químico tiene una poderosa clave de lectura para analizar y explicar todas las reacciones químicas.

Las formas de los orbitales atómicos luego serán empleadas para construir los orbitales moleculares presentados a continuación.

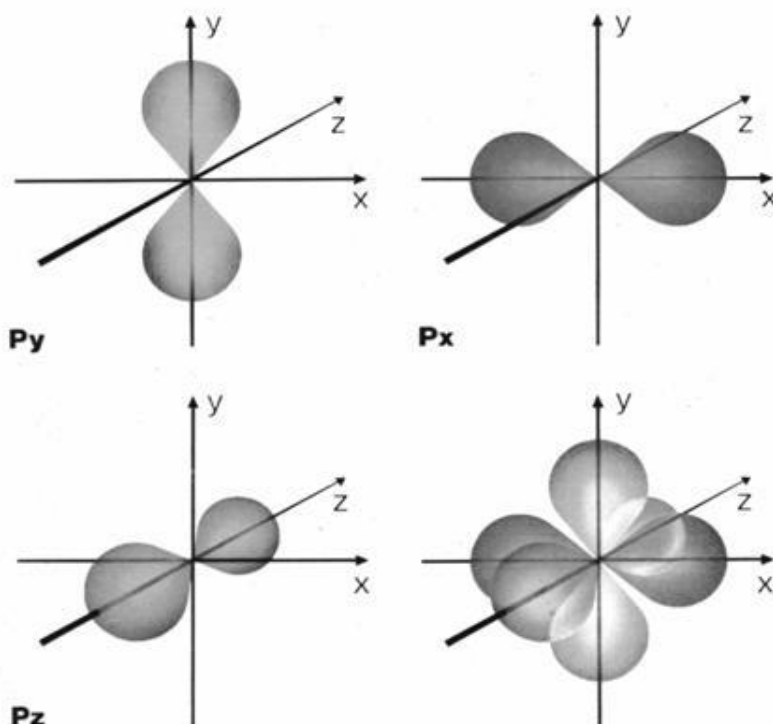


Como puede verse a partir de un primer análisis de la tabla, las formas toroidales parecen ser muchas. En realidad estos orbitales son TODOS toroides como veremos en breve.

Las aproximaciones del modelo de Schrödinger son gigantescas y aunque el modelo parezca ser funcional al trabajo del químico, algunos aspectos gruesos de la física de los electrones no son ni mínima ni conscientemente tomadas en consideración.

Tomemos por ejemplo un orbital de tipo "p".

El orbital de tipo "p" tiene tres subespecies que se indican con  $p_x$ ,  $p_y$ , y  $p_z$  en función de si el orbital tiene su máxima densidad de carga electrónica a lo largo de uno de los ejes X, Y o Z.



Estos orbitales por problemas matemáticos, no se sobreponen, es decir, no existe ninguna zona del espacio que sea común a los tres orbitales, prohibiendo a un electrón que se encuentre en uno de esos, migrar hacia uno de los otros dos, lo que ocurriría si existiese una zona de espacio en común (sobreposición). Análogamente los dos lóbulos de cada orbital no se sobreponen (ni siquiera al centro de donde reside el núcleo del átomo de hidrógeno). ¿Cómo hace entonces un electrón que se encuentra en uno de los dos lóbulos para terminar en el otro lóbulo?

El electrón no puede pasar a través del núcleo a causa de su superación de la velocidad de la luz por el efecto Casimir (10).

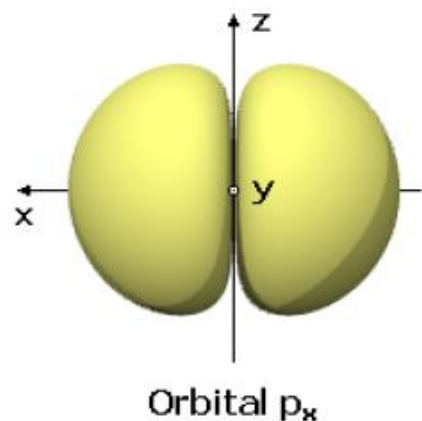
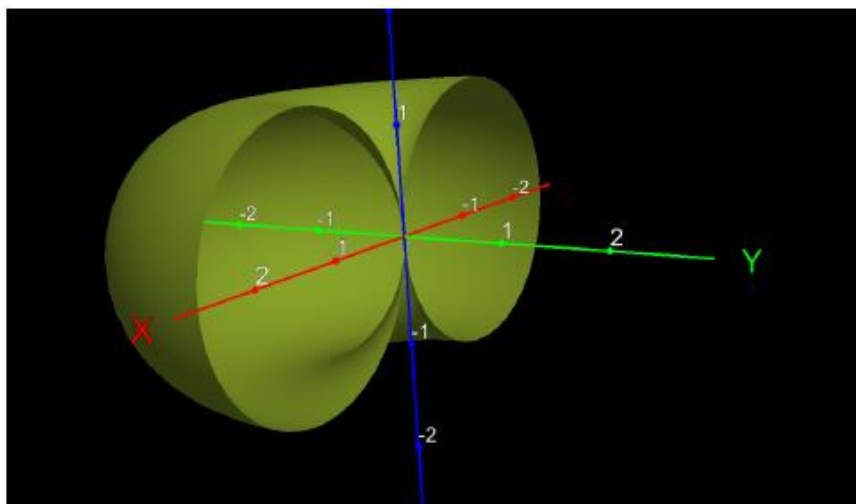
Este efecto túnel, por otro lado es real, porque existe la misma probabilidad de que el electrón pueda encontrarse en cualquiera de los dos lóbulos de orbitales, no es contemplado por enfoque clásico completamente atemporal de la originaria física cuántica, donde el tiempo no es una variable considerable.

En palabras sencillas, nadie sabe cómo un electrón realiza estos movimientos.

Por este motivo se nos vino a la mente construir una representación tridimensional de los orbitales atómicos que pueda mantenerse no sólo en el espacio sino en el espacio-tiempo eвидeónico. De este modo el orbital "p", por ejemplo, podría ser rediseñado como un toroide tendido en el plano espaciotemporal, donde los dos lóbulos del mismo orbital representarían sólo la forma espacial del objeto en cuestión. El electrón para pasar de un lóbulo al otro correría a lo largo de la sección más o menos tubular del toroide, apareciendo en el lado opuesto del punto de partida (posición especular espacialmente).

En otras palabras, el electrón, para pasar de un lóbulo a otro, utilizaría un corredor espacio-temporal, matemáticamente invisible a una descripción clásica de los orbitales, pero bien detectable dentro de la superficie eвидeónica toroidal que constituye el orbital mismo. Confrontando el modelo clásico con el nuevo modelo, tenemos la clara impresión de que todos los problemas de incompatibilidad matemático-geométrica de la ecuación de Schrödinger son resueltos.

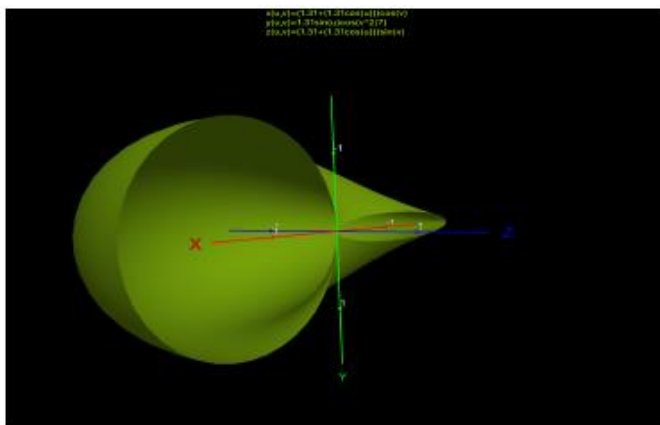
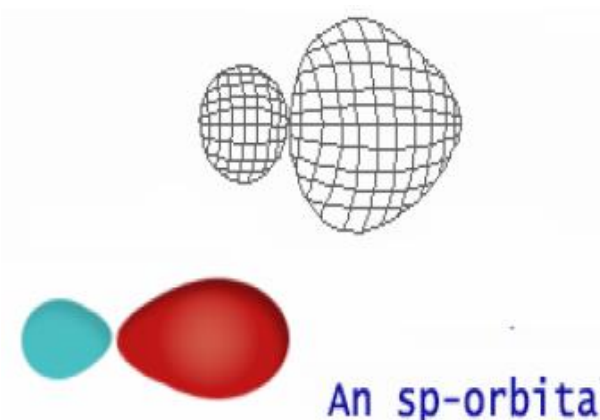




A la derecha del observador un orbital como se presenta en el espacio y a la izquierda como se presenta su sección toroidal en el plano espacio-temporal.

Del mismo modo, todos los orbitales moleculares, incluso los más complejos pueden transformarse en toroides en el espacio-tiempo.

Un orbital híbrido "sp", por ejemplo, que posee los dos lóbulos asimétricos puede ser representado así:

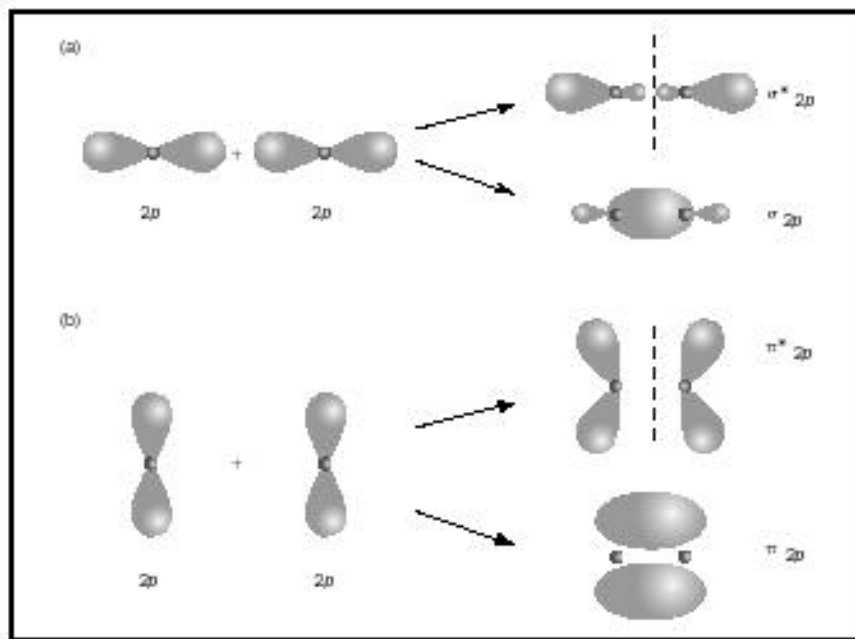


En la visión clásica, uno de los dos lóbulos se ve más pequeño para representar la menor probabilidad de encontrarse el electrón, respecto a la probabilidad más alta de encontrarlo en el lóbulo más grande.

En la visión evidéonica toroidal, el resultado es el mismo pero la explicación es diferente. De hecho, el electrón al rotar en el toroide cambia la velocidad de modo inversamente proporcional a la sección del toroide.

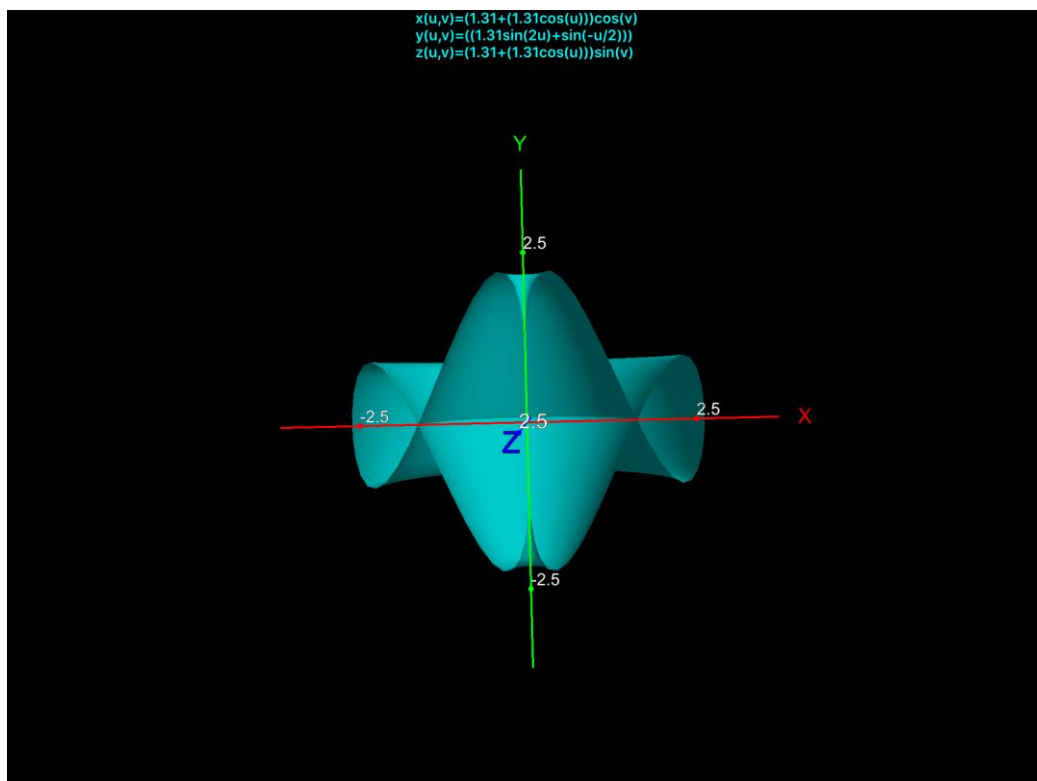
Esto simplemente quiere decir que ese es más veloz en la parte más estrecha del toroide, lo que equivale a decir que existe una menor probabilidad de encontrarlo. En esta representación también el valor del signo (+ o -) es relativo a un hipotético observador que se encuentra en el nodo central del toroide y representa la dirección horaria y antihoraria de la rotación del electrón.

Cuando dos orbitales atómicos "p", se suman para dar un orbital molecular que puede ser de tipo " $\sigma$ " (sigma) o " $\pi$ " (Pi Griego) dependiendo de que los dos orbitales "p" estén ubicados en el mismo eje o en dos ejes paralelos entre sí.



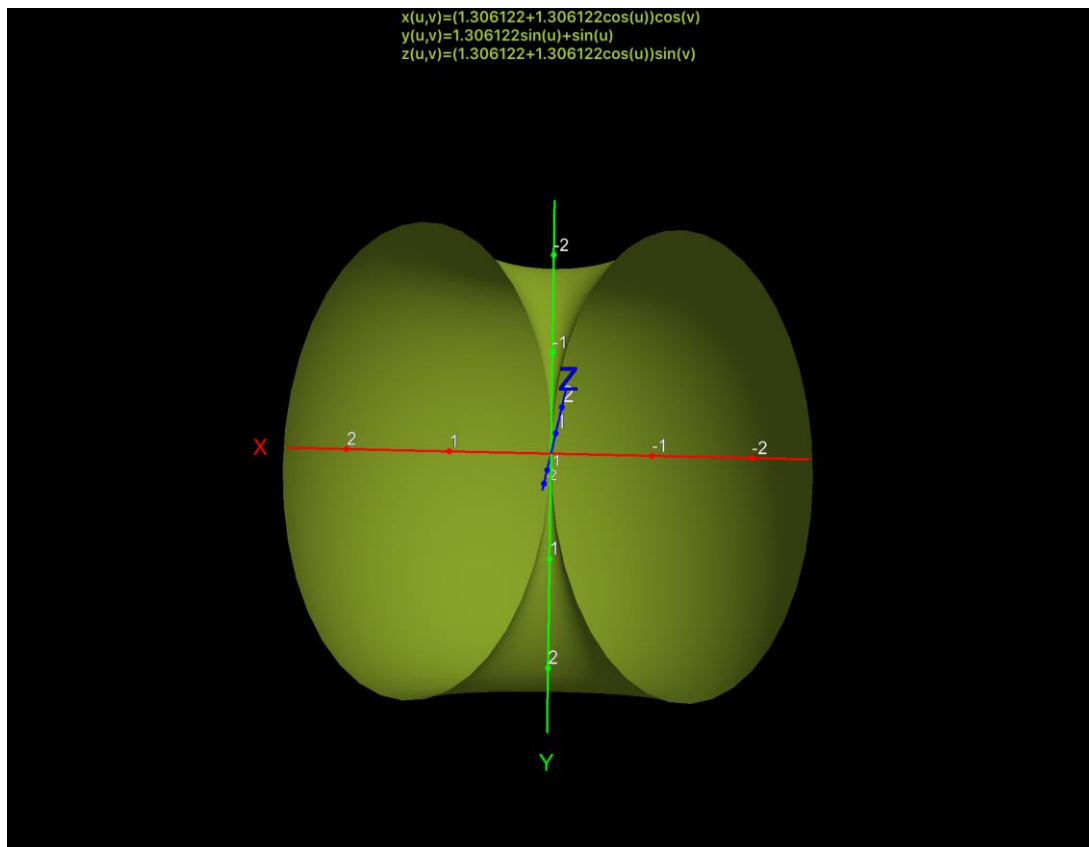
La suma de los dos orbitales atómicos proporciona siempre dos orbitales moleculares, uno de enlace, que contiene dos electrones y uno de anti-enlace potencialmente vacío (enlace con energía superior marcado con un asterisco \*). En el primer caso, los volúmenes de los lóbulos de los orbitales en fase se suman para dar un orbital con volumen más amplio, mientras que en el segundo caso en las zonas con fase opuesta (anti-enlace) se repelen.

Con el sistema TORUS es como se puede representar un orbital Sigma:

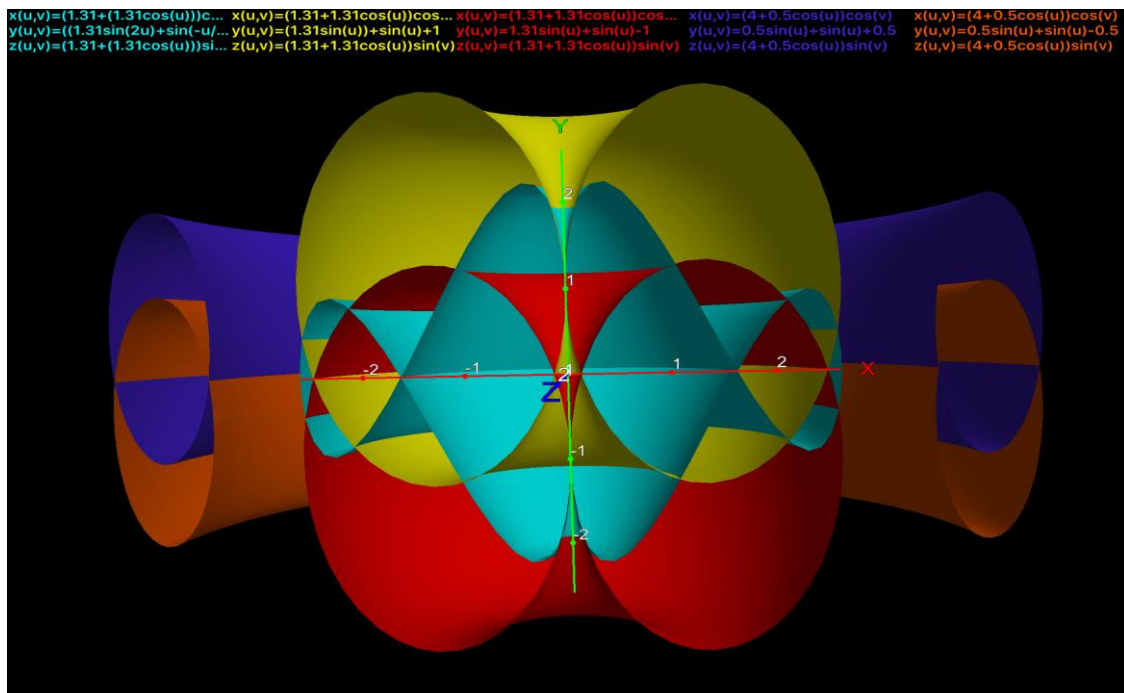


El toroide obtenido tiene una zona central donde los electrones tienen más probabilidad de existir en un toroide exterior que rodea la primera zona de espacio-tiempo-energía de fase opuesta.

La suma de dos orbitales "p" para obtener un orbital de tipo Pi Griego, en cambio, puede ser representada toroidalmente así:

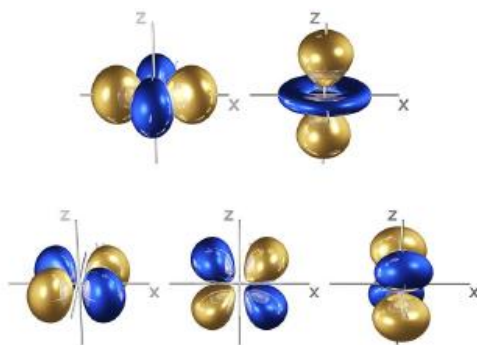


Una estructura más compleja como el triple enlace del acetileno es interpretado así.  
Los orbitales "d" son aún más complejos presentando lóbulos de fase alternas, pero la visión toroidal no tiene problemas para graficarlos.

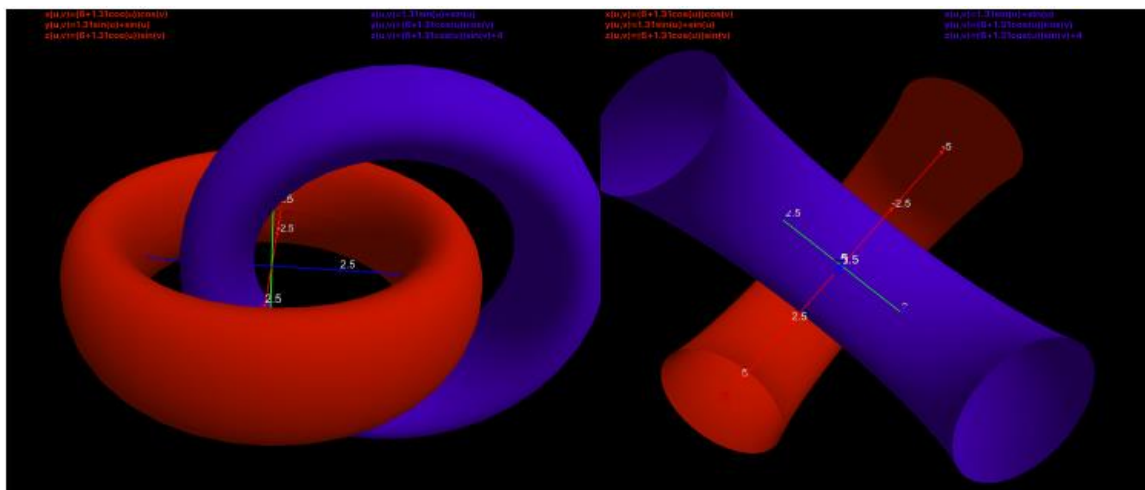




Sustancialmente, el análisis de la sección del toroide suma de todos los toroides de todos los orbitales moleculares que forman el triple enlace del alquino, son sustancialmente sobreponibles



al "shape" en tres dimensiones espaciales, pero la información que el sistema representativo TORUS es capaz de proponer parece ser decididamente más cercana a la realidad, al menos desde un punto de vista puramente visivo.



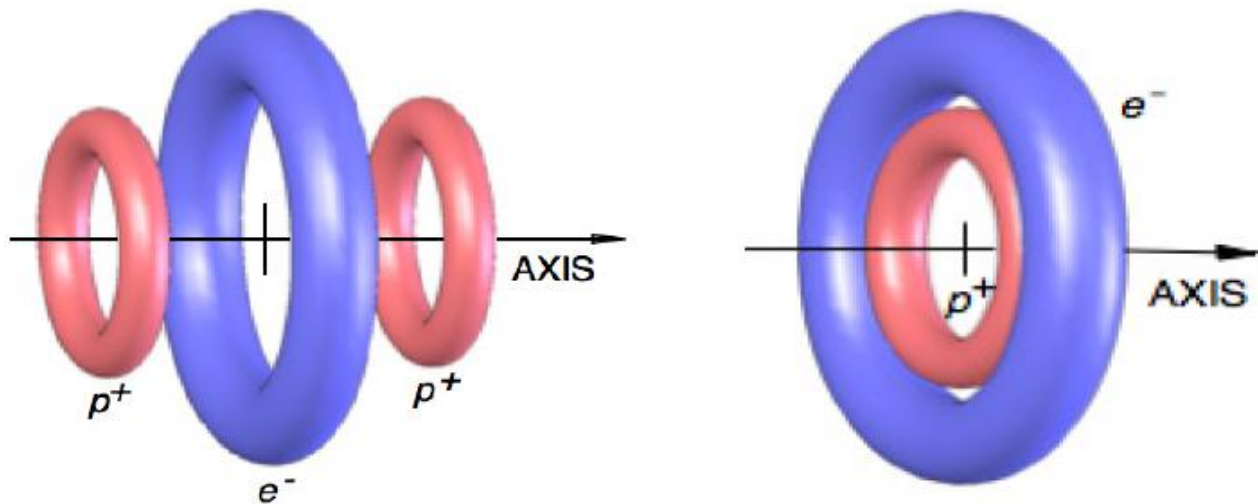
Una posible visualización toroidal de los cuatro orbitales con los lóbulos alternando su fase de dos en dos, se pueden graficar como dos toroides anillados juntos, cuya sección toroidal muestra el mismo "shape" en el plano espacio-temporal (plano) de la visión tridimensional clásica.

La idea de graficar el movimiento de los electrones en el espacio, aunque es una necesidad, parece una vía poco practicada por la física moderna que impacta contra el viejo significado cuántico de energía, donde el espacio y el tiempo, en cambio, serían banalmente continuos. De hecho, tanto el tiempo como el espacio están obviamente cuantizados.

Algunos autores (13) consideran que el espacio tridimensional es plano (graficado en un plano) así como el tiempo y calculan el movimiento en el espacio-tiempo de modo angular, proyectando las variaciones angulares espaciales y temporales, sobre un oportuno plano espacio-temporal. Teniendo en cuenta que la circunferencia que representa el espacio circular y la circunferencia que expresa el tiempo circular, son perpendiculares entre sí, de eso resulta una circunferencia espaciotemporal a 45 grados.

Tal resultado conduce a escribir ecuaciones de espacio-tiempo toroidales (13).

Otros autores proponen escribir en coordenadas toroidales el espacio-tiempo (14). Otros calculan que la estructura toroidal espacio-temporal, puede ser útil para describir además de electrones y fotones también neutrones (15).



A la derecha mostramos cómo los autores (13) describen un neutrón (constituido por dos toroides, uno que se adhiere a la estructura del electrón y el otro que describe el protón). Con esta representación un deuterio estaría representado con los toroides diseñados a la izquierda. Otros autores (14) hasta ahora, sostienen que los electrones están constituidos por estructuras internas hechas de fotones (como la clásica visión evideónica del todo) y proponen visiones toroidales de la materia:

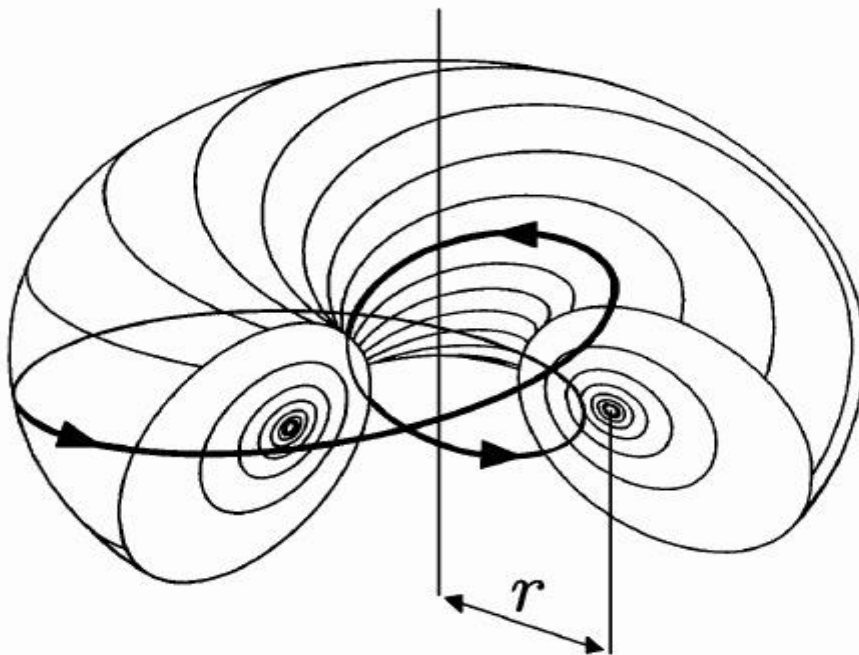


Figure 2: *Schematic of the internal energy flow in the model. The lines of flow (geodesics) circulate twice around a family of nested toroidal surfaces before closing on themselves. The left-handed case is illustrated. For clarity, one complete double-loop path is emphasised. The toroidal structure is characterised by a length  $r = \lambda_C/4\pi$ .*

En particular, estos autores indican con  $\lambda_c = h/mc$  la longitud de onda de Compton para el fotón cuando ese es producto de la aniquilación de un positrón y un electrón (1). Tal valor sería exactamente  $2.43 \times 10^{-12}$  metros. Pero 2.43 es el número eideónico adimensional que representa exactamente la longitud del eje eideónico de la energía (1) y se recuerda que la longitud de onda de un fotón en la primera línea espectral es igual a  $121.5 \times 10^{-7}$  cm, mientras que su energía es 13,6 Ev. Más allá de las unidades de medida, también será un caso pero estas cifras son las que expresan los números eideónicos. (1)

[http://stedjee1.infinology.net/Velocity\\_Orbit\\_Electron/Velocity%20of%20Orbiting20Electron.htm%20](http://stedjee1.infinology.net/Velocity_Orbit_Electron/Velocity%20of%20Orbiting20Electron.htm%20).

### Toroides a nuestro alrededor

La presencia de formas toroidales está realmente por todas partes, incluso en campos macro o microscópicos donde, a menudo, no estamos acostumbrados a observarlas.

Debe darse una razón del hecho de que la forma toroidal, siendo la forma de la virtualidad está en todas las cosas y, por lo tanto, puede ser utilizada para describir cualquier cosa: lo que también significa previsiones sobre la evolución diferentes parámetros que van desde la economía mundial, a la política, al comportamiento animal o de una galaxia. Todo será describible con la ecuación del toroide oportunamente elaborado.

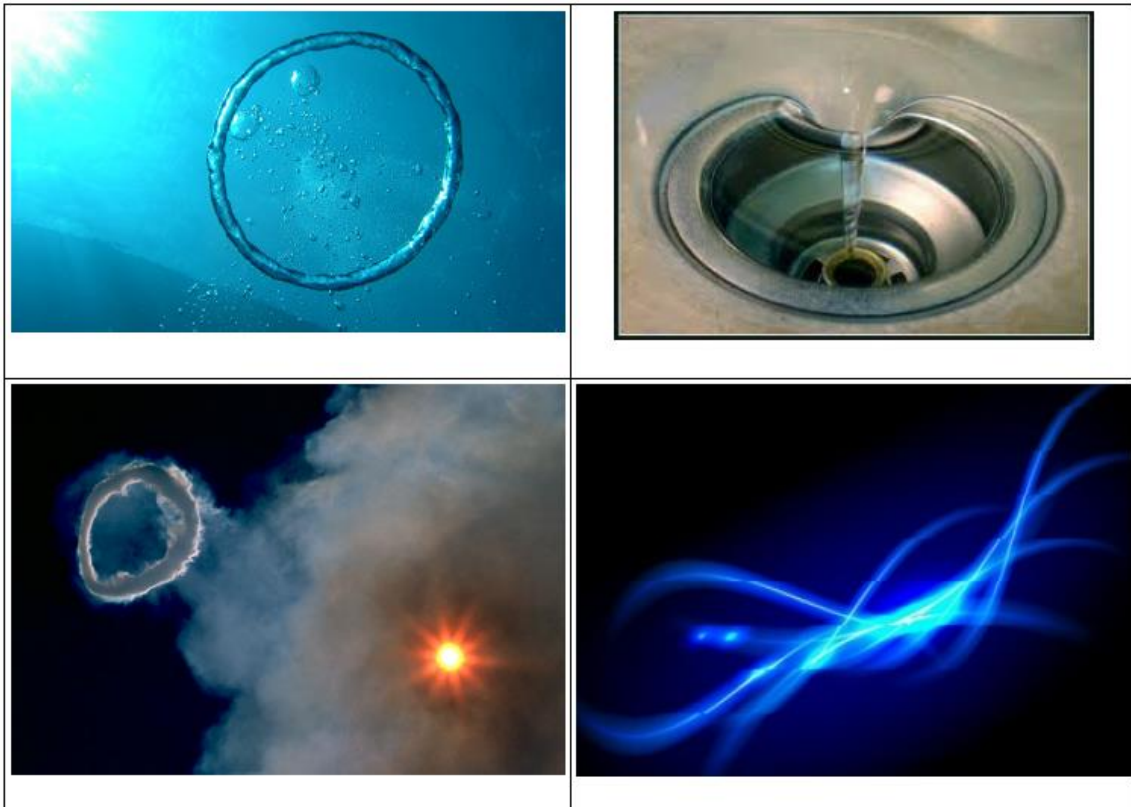
$$x(u,v) = [axR + b \cdot r \cdot \cos(uxc)] \cos(.vxd)$$

$$y(u,v) = [axR + b \cdot r \cdot \cos(uxc)] \sin(.vxd)$$

$$z(u,v) = exr \cdot \sin(uxf)$$

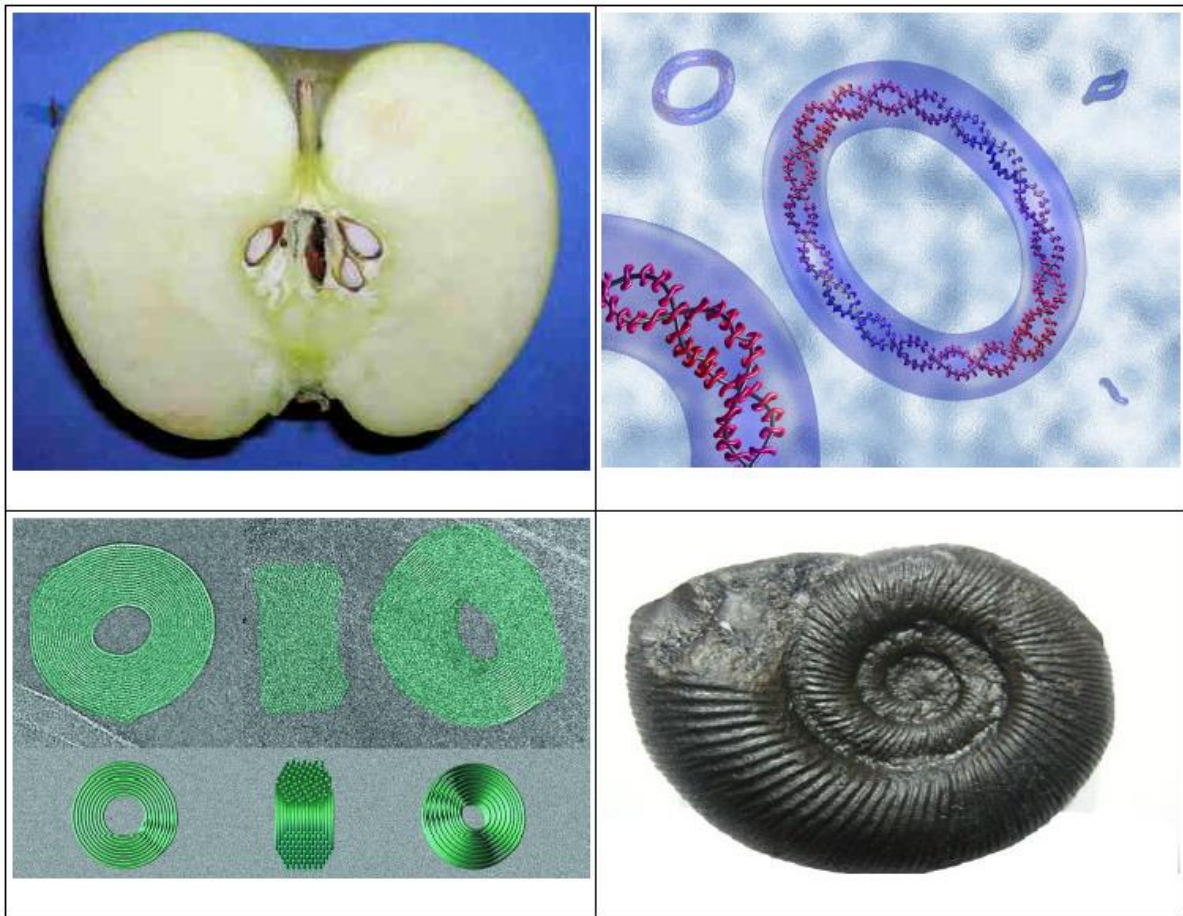
con a, b, c, d, e, f parámetros oportunos, R es el radio del toroide y r el radio de la circunferencia que representa la dimensión del tubo.

En el campo de los cuatro elementos fundamentales:

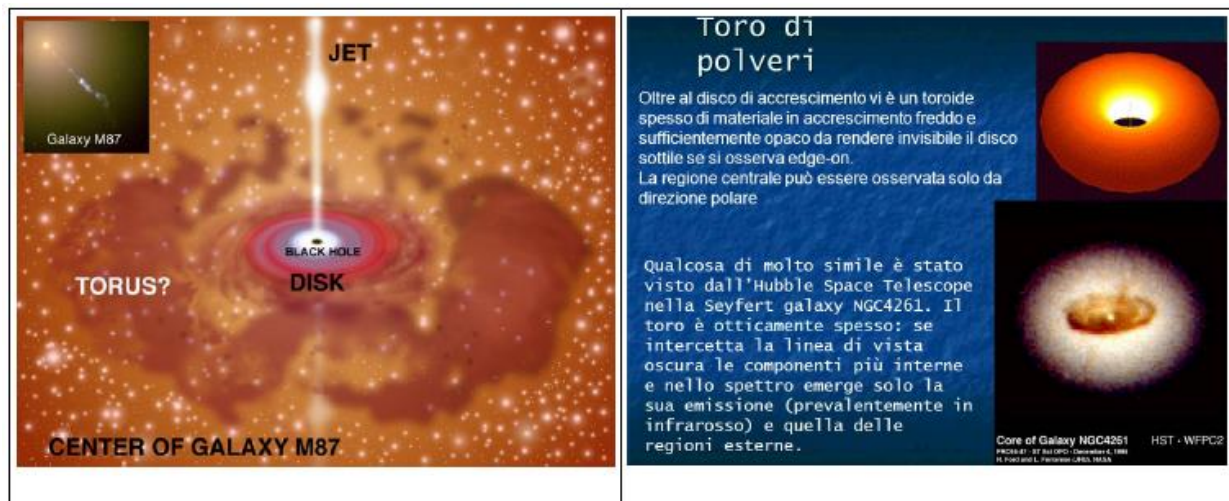




En el campo de la biología:



En el campo de la astrofísica:



Es evidente que, si las formas toroidales son tan comunes es porque esas representan el arquetipo de la estructura universal. Por lo tanto, conocer la física y la geometría toroidales nos debería permitir hacer predicciones a lo largo del espacio y el tiempo, sabiendo que esos pueden ser dos parámetros fundamentales, con la energía, del fenómeno que estamos examinando, sea político, físico, social. Encontrar los parámetros espacio-temporales y energéticos de cualquier fenómeno

significaría, aplicarles las fórmulas de parametrización del toroide correspondientes y esto nos permitiría analizar el fenómeno como una oscilación, ni más ni menos como si fuese una oscilación de Compton, donde el tiempo y el espacio serían circulares. La descripción del espacio-tiempo circular, nos permitiría analizar la ciclicidad de los fenómenos virtuales, como el alza o la caída de los mercados financieros, los desplazamientos de los baricentros políticos, el advenimiento de ciertas enfermedades, como si fueran ondas que, con oportunos parámetros tienden a repetirse. El hecho de que el universo sea no local establece que el tiempo fuera de ese, no exista (3), pero prevé que dentro del toroide universal, lo percibamos como una oscilación entre dos puntos idénticos.

### **La teoría del espejo toroidal**

Si todo lo sostenido hasta ahora es realmente virtual, entonces nuestro modo de ver, sentir y percibir el universo debe seguir las reglas de la geometría toroidal. En otras palabras, nosotros, dentro del toroide, así como ese es en este momento (con el valor de Pi Griego igual a 3,1415.... y la Sección Áurea igual a 1,618033), percibimos nuestro exterior como un toroide visto desde el interior, como si fuésemos colocados en el tubo del toroide y miráramos hacia el centro.

Toda la virtualidad nos parecería proyectada en una pantalla virtual de forma toroidal donde inconscientemente las imágenes de lo que tenemos en frente se nos aparecerían a los lados como dos secciones toroidales y en el centro veríamos una columna en forma de almendra. En esta superficie, como un espejo, veríamos lo que creemos que es la parte exterior de nosotros, mientras que sería la imagen distorsionada de nosotros mismos.

A medida que la adquisición de conciencia aumenta, la columna central se afina y nos encontraríamos en el centro del ex toroide vuelto a ser esfera. Eso significaría que tomaríamos conciencia de ser el todo pero sobre todo de ser equidistantes de cualquier acontecimiento colocado en el espacio-tiempo-energía. No tendríamos la percepción de un objeto más cercano que otro en el espacio o en el tiempo porque todo sería percibido como "no local".

Pero antes de llegar a ese nivel de adquisición de conciencia asumiremos atravesar un período de percepción distorsionada. Tener la toma de conciencia de la medida de la distorsión nos ayudaría a comprender los errores (distorsiones) de nuestra percepción actual y acelerar el proceso de adquisición de conciencia.

### **Más allá del toroide**

En la perspectiva de simplificar al máximo el modelo del universo evidéonico, nos dimos cuenta de que, una visión más arquetipal de ese, estaba constituida por un toroide particular. En otras palabras, el toroide que hemos utilizado hasta ahora como modelo universal, representa un modelo óptimo pero todavía puede ser reducido a términos mínimos. De hecho, el universo puede tener diferentes descripciones paramétricas pero la mejor de todas será seguramente la que presenta el menor número de parámetros variables, que también será el modelo geoméricamente más simple (de energía más baja).

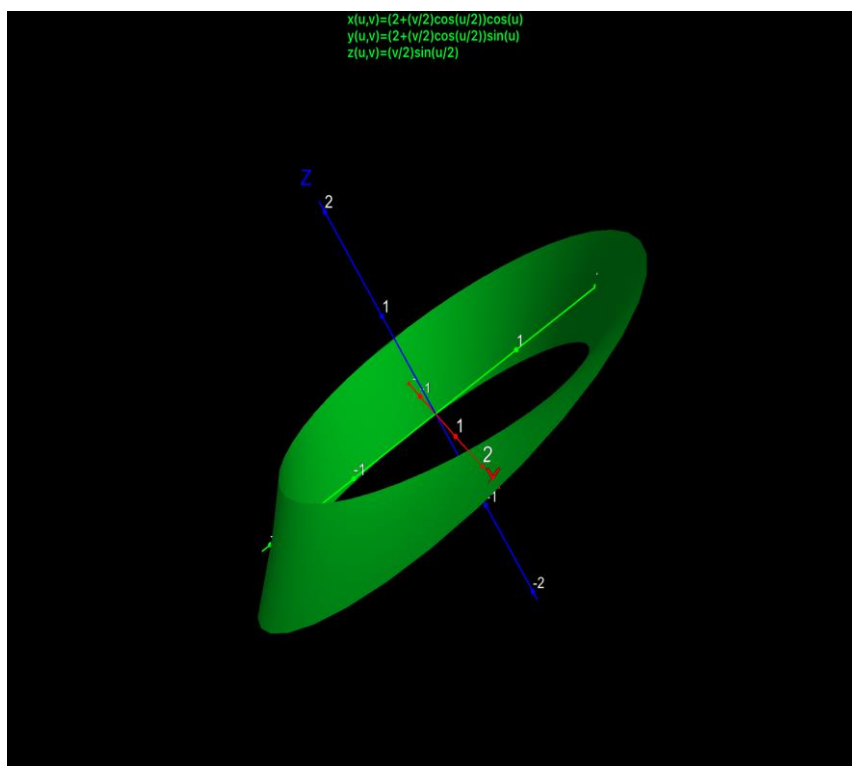
El toroide clásico, utilizado por nosotros, posee un problema que está ligado a la presencia de dos superficies: una externa y otra interna. La superficie externa es aquella de la de que nos servimos para calcular la entropía absoluta del sistema aislado, pero nos podríamos preguntar por qué existe también una superficie interna. Desde un punto de vista exclusivamente práctico perceptivo, nuestro cerebro comprende el toroide como un tubo existencial donde recorreremos continuamente un camino interno, "caminando" a lo largo de la circunferencia R toroidal que representa nuestro recorrido espacio-temporal circular.

Sin embargo, una visión más correcta y mínima sería aquella en la que existe una sola superficie y no dos superficies, que podría provocar perplejidad al calcular la entropía total del sistema. De

hecho, no existe una entropía interna y una externa, al menos en base a las observaciones realizadas hasta ahora por la física y sobre todo no existe la división interno-externo que a veces salta a la vista con la, si bien interesante, visión toroidal.

El problema se resuelve transformando el toroide en un toroide muy particular que en efecto tiene una sola cara y un solo lado.

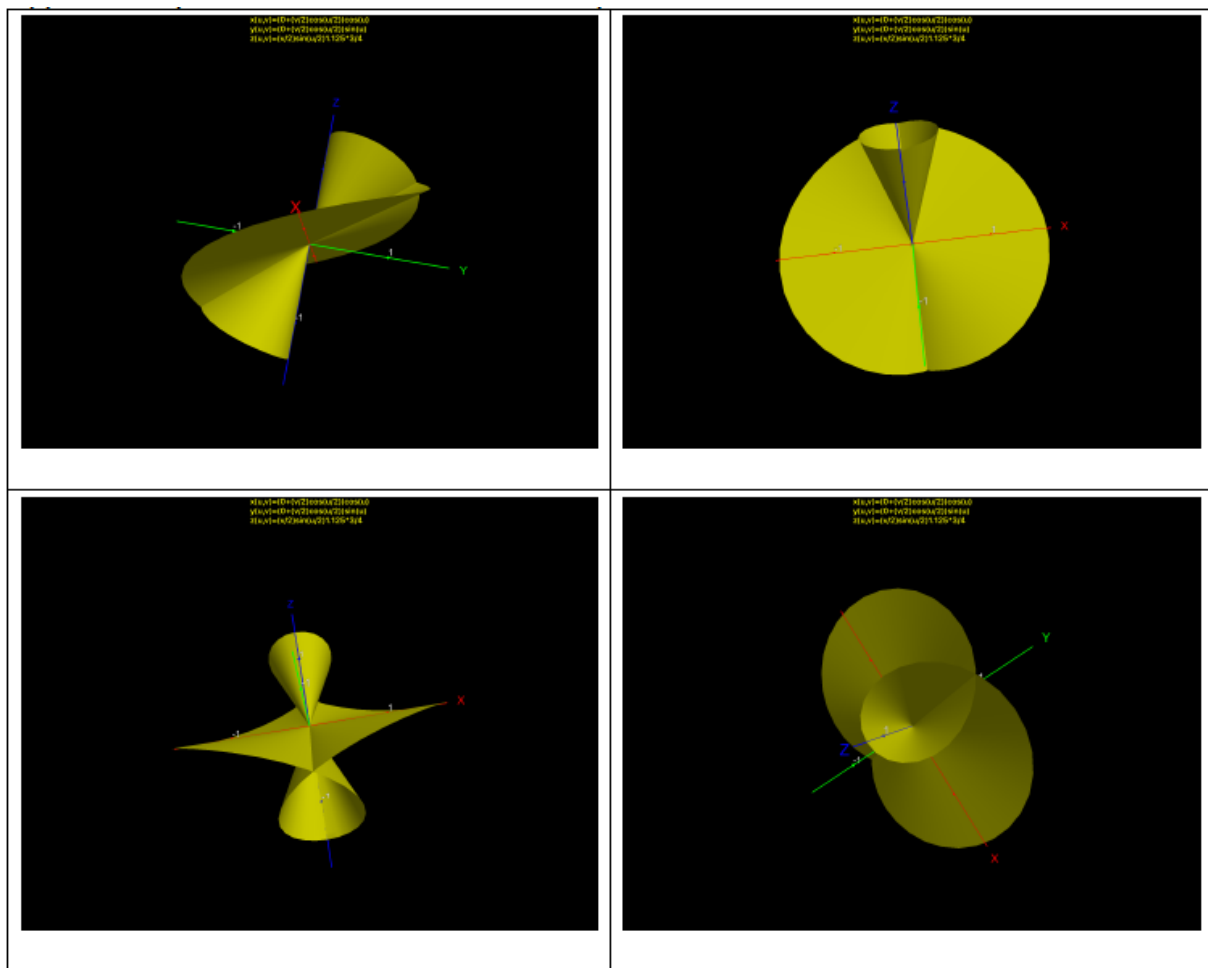
Este toroide particular no es más que la cinta de Moebius (16).



La clásica cinta de Moebius que vemos reproducida en la figura tiene características especiales de simetría. De hecho, esa no tiene prácticamente ningún elemento de simetría, (lo que equivale a poseer entropía nula e infinita en conjunto, considerando los dos estereoisómeros, (ver después: N.d.A.). Teniendo una sola cara y un solo lado, representa la continuidad circular de espacio y tiempo, el ancho de la cinta está ligado no sólo a la "amplitud" del espacio-tiempo sino también, a través de la medida de la distancia desde el centro, a la energía, que determina su espesor en altura (si no existiese la energía, como al inicio de la creación, la cinta sería totalmente plana). Eso representa una dualidad en la que no existe discontinuidad. La cara externa que representa la materia, los fotones, se vuelve interna después de 360 grados de rotación, representando los anti-fotones, es decir, la antimateria. Las dos caras opuestas en cada punto representan la continua dualidad, como en el toroide pero sólo en dos dimensiones. Pero esta clásica cinta todavía tiene un problema que resolver. No teniendo un plano de simetría esa existe en dos formas ópticamente activas (estereoisómeros). En cambio, el universo no tiene actividad óptica al inicio de los tiempos porque es completamente simétrico. Para obtener la segunda forma del toroide basta "invertirlo" como un calcetín y entonces la cara interna se volverá externa y el "sentido de rotación" cambiará, para efectuar el mismo recorrido en la cinta. El problema se resuelve fácilmente teniendo presente que esta cinta original no es la verdadera representación del universo porque esa debería ser un toroide sin "agujero el centro" (no es toroide *ring* ni un toroide *horn*) (4). Por lo tanto, podemos construir una cinta de Moebius que corresponda al toroide final de nuestro universo, que tiene sólo un punto en común entre las dos esferas que al separarse lo han formado (toroide horn).



Aplicando esta variante, el resultado es estrepitoso.



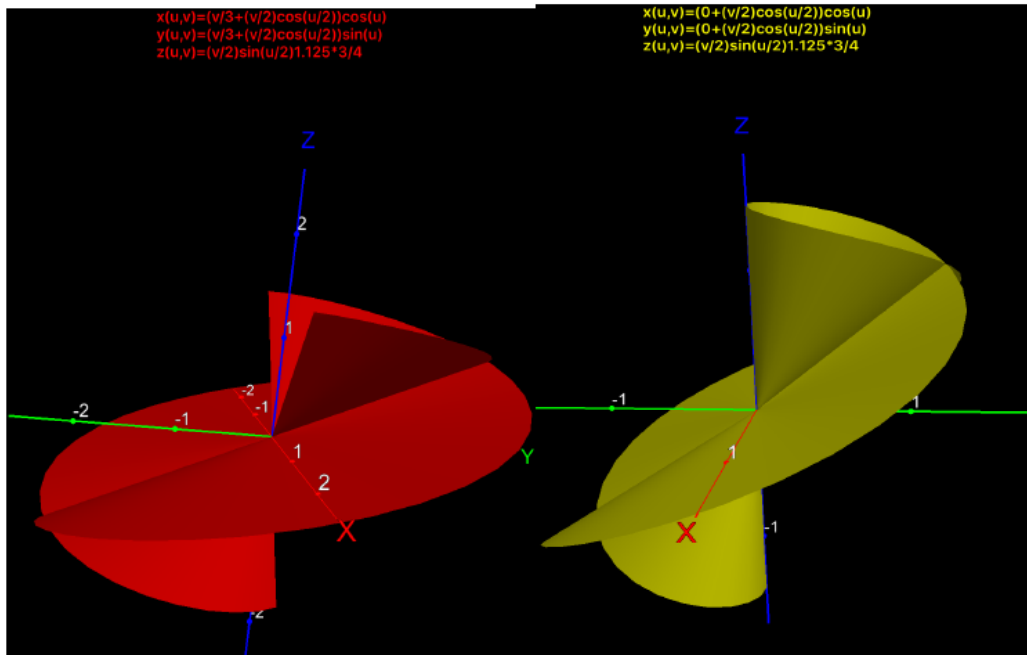
Una vez eliminado el agujero central aparece un doble cono, con las características del doble cono fotónico previsto por la naturaleza evidente para fotones y antifotones. Aparece un plano de simetría que elimina la diferencia entre derecha e izquierda, entre fotones y antifotones que se interconvierten entre sí sin puntos de discontinuidad. La visión desde lo alto, muestra el cono fotónico apoyado por una forma plana que representa o recuerda las secciones de dos circunferencias (como en las secciones toroidales).

Haciendo recorrer una hipotética pelota alrededor del borde de la figura obtenida se descubre que esta recorre el borde de la base del "conoide" para deslizarse por debajo y tocar todos los puntos del conoide inferior y regresar hacia arriba con una impresionante continuidad que muestra que el fotón y antifotón se interconvierten entre sí con valores nunca nulos derivados antes de la función de probabilidad.

Se nota que el borde de la base "conoide" no es lineal sino que sube y baja imitando la incertidumbre sobre los valores constantes universales incluyendo el valor de  $\alpha^{-1}$  que va de 136 a 138 (1, 2,3).

Por lo tanto, el universo nuevamente muestra una dualidad no dual y tal concepto será fundamental para comprender que tan distante está nuestra adquisición de conciencia del punto final.

En este punto nos preguntamos qué forma debió tener el universo antes de esta imagen final, es decir, antes de volverse esfera. Se debía construir una cinta de Moebius que correspondiese a un toroide *spindle* inmediatamente después del inicio de la creación, después de que la esfera inicial se transformara en toroide (o después de que el plano inicial se transformara en una cinta de Moebius).



Al comparar las dos situaciones nos damos cuenta ahora de las diferentes transformaciones. En primer lugar, a medida que el universo se dirige hacia el toroide final, la correspondiente cinta de Moebius (color amarillo) se "endereza", es decir, la parte de pseudo plana, que separa los dos conoides, asume una extensión inferior respecto a la situación roja anterior (situación actual). El conoide se vuelve más estrecho y se refugia en la zona material mientras el correspondiente conoide de la situación actual, muestra la mayor parte de su correspondiente superficie en la zona de la materia (zona puesta en evidencia en la simulación tridimensional, donde la parte del conoide que reside en la antimateria no es diseñada por claridad). En otras palabras, este modelo nos está diciendo que sólo al final, cada fotón será tal y cada antifotón será tal mientras en la situación actual, en nuestro semi-universo, los fotones virtuales parecen tener más probabilidades de manifestarse como fotones y una menor probabilidad de ser interceptados como antifotones, contrariamente a lo que sucede en la otra parte del semi-universo anti-material.

En términos estadísticos o de helicidad del fotón, todo eso tiene un completo sentido que es revelado a partir de los cálculos publicados en la literatura sobre la naturaleza del antifotón (3) pero parece indicarnos que, al final del tiempo virtual, fotones y anti-fotones estarán completamente separados en términos probabilísticos (al inicio el fotón virtual tiene una probabilidad del cincuenta por ciento de presentarse como fotón o antifotón). Mientras que al final, el fotón se presenta tal cual es e igualmente el antifotón. Estas simulaciones conducen a una imagen del inicio del universo que, en la visión clásica tridimensional, antes de convertirse en toroide, es esfera, mientras que usando la geometría de Moebius, antes de asumir la forma de doble conoide, es un simple círculo, totalmente bidimensional (no existe el eje de la energía).

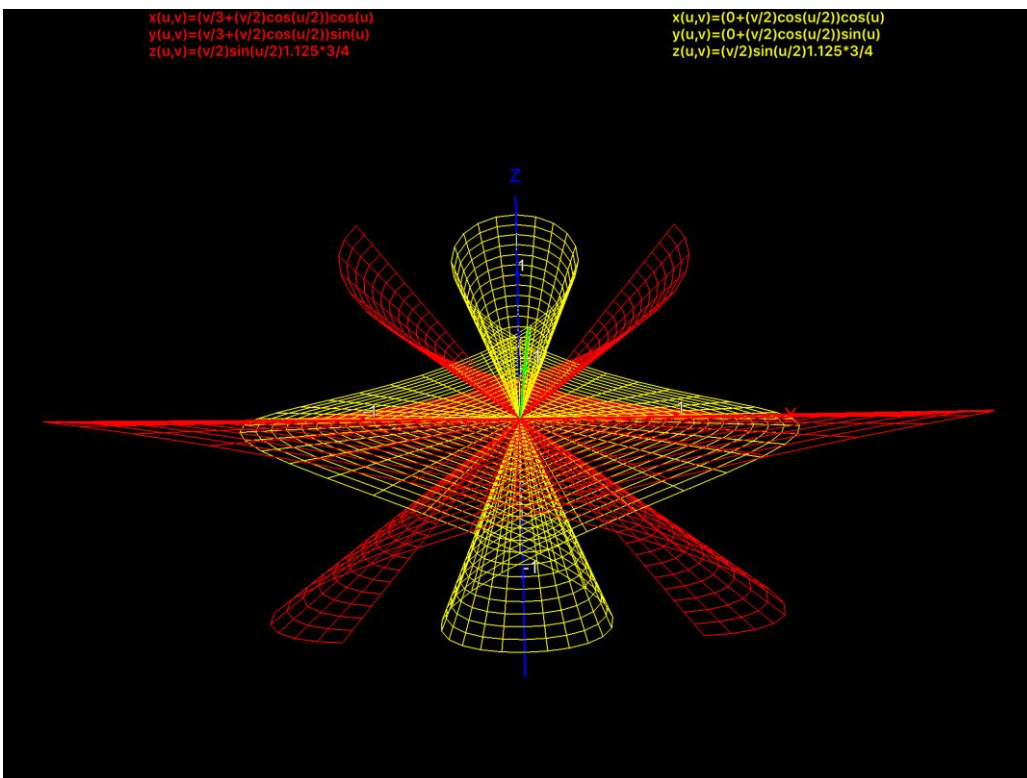
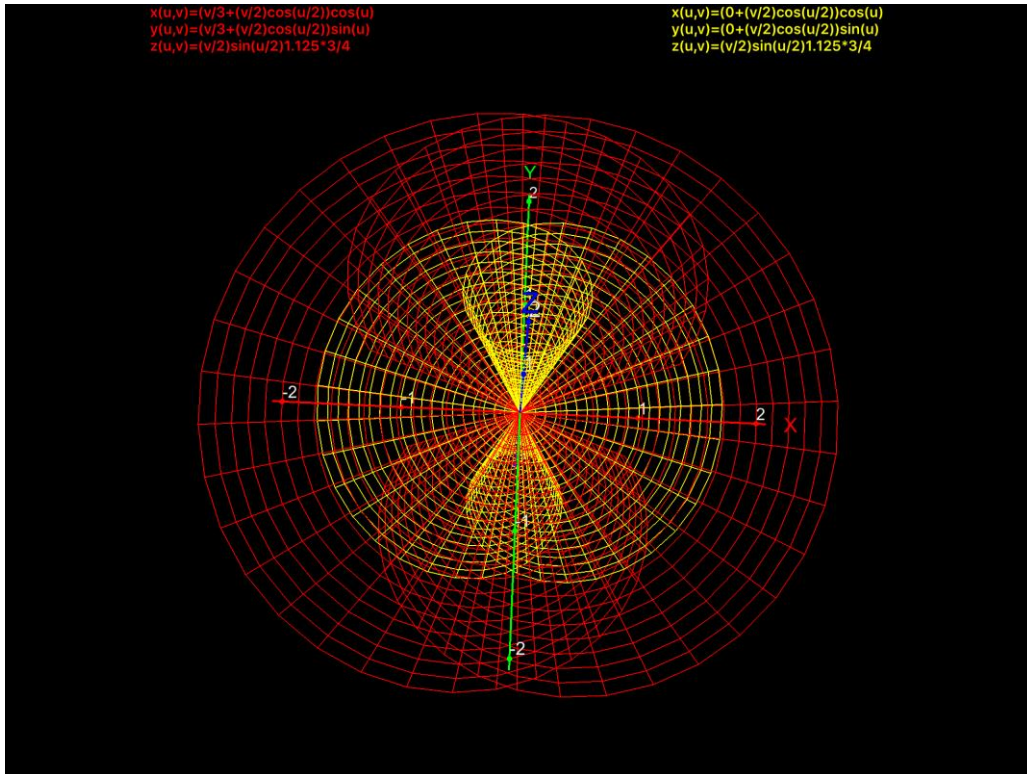
Esta situación vuelve a plantearse al final del universo, cuando se vuelve a obtener una esfera, en la visión tridimensional, es decir, un círculo en aquella moebiusiana.

En este contexto, el universo nuevamente se muestra sin energía al inicio y al final, es decir, no existe la energía que le da a la mente la capacidad de crear la virtualidad, extruyendo sobre un tercer eje y dando consistencia a las formas planas arquetipales y bidimensionales del plano espacio-temporal.

Geométricamente aparecen tres fases de creación: una fase en la que Nada es, una segunda fase en la que nace el plano espacio-temporal y una tercera fase en la que llega la energía y se crea la

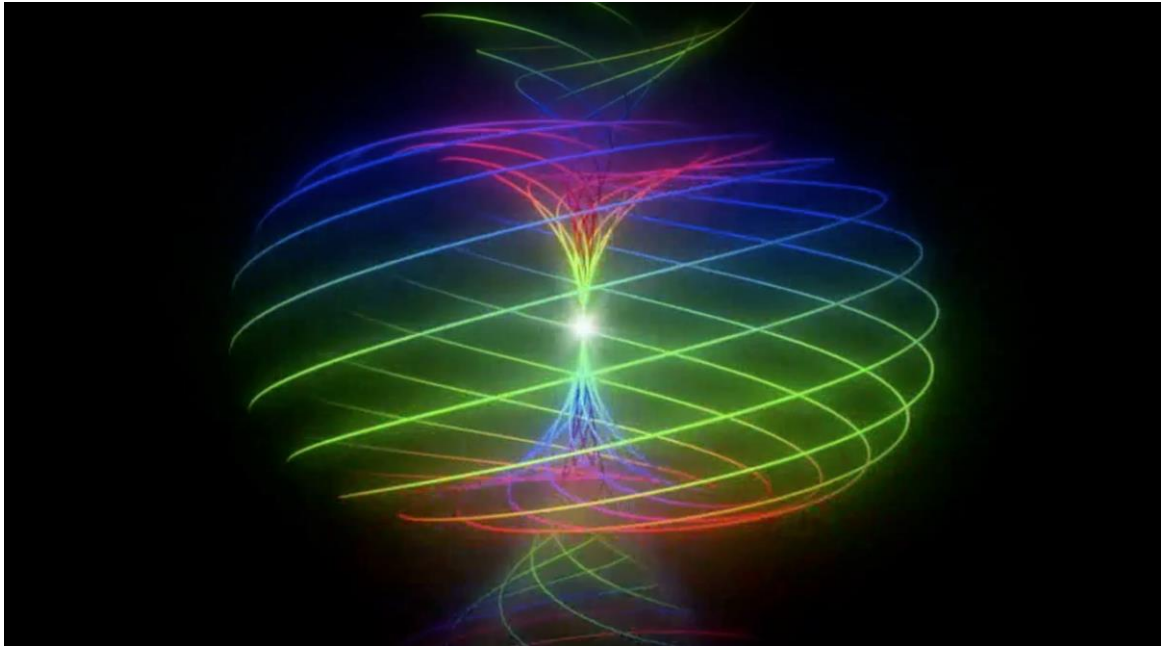
tercera dimensión que se nos presenta como materia. Al final de las tres fases desaparecerán con un orden inverso a su aparición.

Una buena vista de cómo están las cosas ahora y cómo serán se puede contemplar en la reconstrucción *Wire* expuesta a continuación.



Además se nota que en realidad el toroide es una cinta de Moebius. Para transformar una cinta de Moebius en toroide basta tomar una tira de papel y antes de unir los bordes opuestos, se construye un tubo. Los dos extremos del tubo, se tuercen a lo largo del eje del tubo y se unen, formando un toroide completamente simétrico donde no se percibe la distorsión que se percibe en la cinta de Moebius a menos que se dibujen las "líneas de fuerza" en el tubo que dará origen al toroide y luego unirá los extremos del toroide.

Pero eso parece evidente si se analiza el resultado de la parametrización del toroide introduciendo líneas de fuerza.



Desde un punto de vista entrópico, el valor de tal medida debe ser idéntico al calculado para el toroide donde el área vale  $4\pi^2\Phi^3 / (2)$ , y la entropía será un cuarto de este valor (4).

Siendo que el área de la cinta de Moebius es idéntica al área de la correspondiente cinta cuyos extremos no están conectados de modo "contrario" se tiene que:

$$A = 2\pi R x (\text{área de la tira} \times 2) = 4\pi R [\pi R^2 / (2)] = 2 \pi^2 R^3$$

**Con  $R = \Phi$  (valor Sección Áurea)**

Para aplicar estas condiciones es necesario que el área de la tira sea  $4\pi R^2$ , que casualmente, corresponde al área de la esfera que constituye el universo inicial.

### La hiperesfera

Hay una posterior representación del universo virtual que los astrofísicos a veces utilizan.

Ellos sostienen que el universo virtual puede ser representado por una hiperesfera en cuatro dimensiones (17).

En la visión evideónica del todo, al inicio, el universo es una esfera que, sin embargo, sustancialmente tiene 9 dimensiones espacio-tiempo-energéticas, que se reducen a tres dimensiones si trabajamos sustancialmente sólo con 3 ejes. Tal visión reducida es necesaria porque nuestro cerebro no es capaz de ver más de 3 dimensiones. De modo más prosaico, nuestro cerebro siendo capaz de ver sólo lo dual, no tiene dificultad para ver un espacio-tiempo como un objeto



único, acompañado por la variable energía que colocamos, en el Evídeon, sobre un eje perpendicular al plano espacio-temporal. No obstante, se puede pensar en ver, si es posible imaginar el universo como la sobreposición de 3 esferas que representan espacio, con sus tres dimensiones, tiempo con sus 3 dimensiones y energía con muchas direcciones.

La esfera que resulta de la sobreposición de las 3 esferas iniciales es una hiperesfera llamada también 3-esfera (18).

El análisis del universo virtual descrito como una hiperesfera, sería correcto sólo al inicio de su existencia cuando la geometría esférica aún no ha sufrido distorsiones, pero el valor de su entropía, de todos modos, seguiría siendo calculable y quedaría fija durante todo el recorrido "temporal" del universo mismo.

Para calcular la entropía de la hiperesfera en 4 dimensiones debemos recurrir a la matemática de los hiperobjetos (17) que, para las esferas, establece fórmulas apropiadas para identificar áreas y superficies con la variación del número  $n$  de las dimensiones utilizadas.

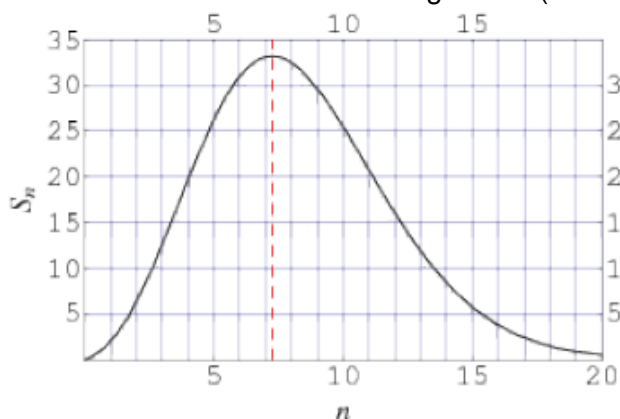
Numero di dimensioni $n$	Ipervolume $V_n(r)$	Misura ipersuperficiale $S_n(r)$
1	$2r$	...
2	$\pi r^2$	$2\pi r$
3	$\frac{4}{3}\pi r^3$	$4\pi r^2$
4	$\frac{1}{2}\pi^2 r^4$	$2\pi^2 r^3$
5	$\frac{8}{15}\pi^2 r^5$	$\frac{8}{3}\pi^2 r^4$
6	$\frac{1}{6}\pi^3 r^6$	$\pi^3 r^5$
7	$\frac{16}{105}\pi^3 r^7$	$\frac{16}{15}\pi^3 r^6$
8	$\frac{1}{24}\pi^4 r^8$	$\frac{1}{3}\pi^4 r^7$
9	$\frac{32}{945}\pi^4 r^9$	$\frac{32}{105}\pi^4 r^8$
10	$\frac{1}{120}\pi^5 r^{10}$	$\frac{1}{12}\pi^5 r^9$
11	$\frac{64}{10395}\pi^5 r^{11}$	$\frac{64}{945}\pi^5 r^{10}$
12	$\frac{1}{720}\pi^6 r^{12}$	$\frac{1}{60}\pi^6 r^{11}$

Del análisis de los datos publicados, se descubre que la hiperesfera de 4 dimensiones, es decir, una esfera cuya superficie representa un volumen (es decir, la información de 3 variables adimensionales como espacio, tiempo y energía), posee un área igual a  $2\pi^2 R^3$  (con  $R = \Phi$  en nuestro caso).

Esta área representa nuestro semi-universo y debe multiplicarse por 2 para obtener el valor total de la entropía, en valor absoluto. Con esto se obtiene el valor idéntico de entropía anteriormente calculado, haciendo uso tanto del toroide como de la cinta de Moebius.

Además, el análisis de las diversas fórmulas relativas a las áreas de las hiperesferas en más dimensiones nos indica dos interesantes aspectos.

El primer aspecto está relacionado con la tendencia de los valores de las áreas que asume un máximo cuando el número  $n$  es igual a 7 (con valores de " $n$ " enteros).



Un segundo aspecto está ligado a la observación de que si miro lo que sucede en 6 dimensiones, se observa que el valor del área de la hiperesfera vale exactamente  $\pi^3\Phi^5$ . No existe ningún coeficiente multiplicativo, como en todos los otros casos. Recordemos que estos coeficientes son expresiones, en el mundo de evidéonico, de las proporciones entre los diferentes ejes del espacio-tiempo y de la energía. Por ejemplo, el famoso  $4/3$ , que se encuentra en el volumen de una esfera en 3

dimensiones, depende de la relación entre la longitud del eje del tiempo o del espacio dividido por la longitud del eje de la energía (342/243) y eso no puede ser una coincidencia. Otra observación está relacionada con el uso de la hiperesfera en 6 dimensiones que representarían las 6 direcciones que en Evideon representan los 6 semi-ejes. En este contexto, no se nos puede escapar el hecho de que el valor de  $\pi$  y  $\Phi$ , al comienzo del universo, es decir, 3.12 y 1.64 respectivamente, producen un valor del área de la hiperesfera exactamente de 360. Todos los números del mundo evidéonico son grados. (<http://mathworld.wolfram.com/Hypersphere.html>).

## El loop

Ahora que podemos formular una simple clave lectura del universo, podemos usar esta imagen para comprender fractálidamente cuál es nuestro camino consciencial.

Si el universo está construido en forma de *loop*, eso prevé que el comportamiento humano siga sustancialmente la geometría de la cinta de Moebius.

Un comportamiento de *loop* parece haber sido interceptado por algunos estudiosos que creen que nuestro cerebro realiza *loops* continuamente.

En el libro "Yo soy un extraño bucle" (2007), Douglas Hofstadter (19), expresa su concepción del sistema cerebro-mente con la apelación original y frecuente a la metáfora y a la analogía, que también permite al lector no experto poder comprender su modelo de la consciencia.

Él sostiene que un camino consciencial prevé al final una autoobservación de uno mismo: pero desde que observas a alguien fuera de ti, que no es más que una imagen de ti mismo, se descubre que te estás observando sólo a ti mismo. Por lo tanto, el problema nace del hecho de que no puedes aprender nada de tu imagen especular, es decir, el Otro, porque si tú no tienes la información que buscas, no la encontraras en ningún otro, porque el otro es siempre tú mismo. El autor cita como demostración de su tesis tanto el principio de indeterminación de Heisenberg como el Teorema de indecidibilidad de Gödel (2,3).

Por lo tanto, el hombre para ir en busca de sí mismo sería enjaulado y encerrado en un *loop* mental que, en un universo totalmente carente de libre albedrío, nunca podría alcanzar su verdadera identidad consciencial. En este sentido Hofstadter afirma que: *"La pregunta sobre el orden jerárquico dentro del cerebro identifica lo que queremos saber de nosotros mismos o, más objetivamente, de nuestro yo. ¿Qué estaba ocurriendo realmente aquel hermoso día en ese hermoso cerebro cuando, aparentemente, algo que se llama a sí mismo "yo" hizo algo que se llama "decidir", después de eso un apéndice articulado se movió de manera fluida y un libro volvió a donde estaba sólo unos pocos segundos antes? ¿Era realmente algo a lo que es posible referirse como "yo" que estaba "mandando de aquí y de allá" algo en diferentes estructuras físicas del cerebro, con el resultado de enviar a través de las fibras nerviosas mensajes correctamente coordinados y hacer mover en consecuencia*

*hombro, codo, muñeca y dedos en cierto patrón complejo que puso de nuevo el libro donde estaba originalmente o, por el contrario, sólomente eran miradas de procesos físicos microscópicos (colisiones cuanto-mecánicas entre electrones, fotones, gluones, quarks, y así sucesivamente) que estaban ocurriendo en esa circunscrita región del continuo espacio-temporal que el poeta Edson llamó una "ampolleta titubeante"? ¿Pueden sueños y suspiros, esperanzas y sufrimientos, ideas y creencias, intereses e incertidumbres, caprichos y envidias, recuerdos y ambiciones, episodios de nostalgia y olas de empatía, remordimientos y chispas de ingenio tener algún papel en el mundo de los objetos físicos? ¿Tienen estas abstracciones puras poderes causales? ¿Pueden mandar de aquí y de allá las cosas que poseen masa, o son sólo ficciones sin poder? ¿Puede un indistinto, intangible yo dictar leyes a objetos físicos concretos como electrones y músculos?"* La pregunta es crucial porque implica directamente otra pregunta, o sea *"¿El ser humano es un autómatas biológico completamente determinado por leyes físicas?"*, de donde se deduciría que la consciencia y lo que llamamos "yo" no es más que una ilusión debida muy probablemente a mecanismos de sobrevivencia evolutiva, pero sin ninguna realidad física y bioquímica.

<https://youlogosblog.wordpress.com/2015/03/07/la-coscienza-come-loop-auto-osservativosecondo-douglas-hofstadter/>.

Este autor evidente y definitivamente mecanicista por tradición familiar, no tiene presente las nuevas orientaciones de la física moderna, entre ellas el principio de indeterminación que en realidad parece no existir (3). Sucesivamente, es considerado el hecho de que hemos demostrado ampliamente que en el universo creado existe el sistema para eludir la indecidibilidad de Gödel postulando un universo consciencial único y simétrico que, para evitar la auto-referencialidad, se divide en dos consciencias, imágenes especulares la una de la otra, que se auto-deciden entre sí, sabiendo siempre que una es el opuesto de la otra en ese instante pero que, como la geometría de la cinta de Moebius es determinada. No es necesario saber cuál de las dos partes es cuál. Basta saber que la otra es el contrario de la primera y saber que este contrario es del todo aparente. También basta saber que las dos consciencias se forman de una consciencia indecible y, el principio según el cual no existe auto-indecidibilidad, decae.

En todo caso, el testimonio de este autor y su punto de vista denuncian la incapacidad conciente de ver más allá. En otras palabras, dado que cada uno de nosotros es el creador de su universo virtual, si no tenemos consciencia de ser los creadores no nos queda más que la toma de consciencia de ser creados y, desde ese punto consciencial no nos moveremos jamás. Nos damos cuenta que la indeterminación no existe sólo si comprendemos que nosotros somos los creadores, de lo contrario esa estará siempre ahí, frente a nosotros como un muro impenetrable.

Por lo tanto, ¿qué sucede cuando tenemos un problema que no sabemos resolver o que creemos que no se puede resolver? Estamos aplicando mentalmente el *loop* de Hofstadter.

Este autor tiene razón cuando dice que el otro es sólo nuestro punto de auto-observación, no obstante hay un "pero". Es cierto que no puedo pedirle a otro que me ayude a resolver mi problema consciencial porque el otro soy siempre yo y si yo no lo sé, tampoco lo sabrá el otro. Es interesante notar que todo esto ha sido abundantemente evidenciado en las instrucciones para obtener un buen Triade Color Test Dinamico Flash (13) y es interesante notar que, si alguien le pregunta algo a otro, es esencial comprender que él piensa que no posee ese algo que le preguntará a otro. Por lo tanto, pone en evidencia una falta de algo que "cree" no "poseer". Se descubrirá que el otro no sólo inconscientemente creará no poseer lo pedido sino también creará que alguien se lo pueda quitar. Si damos un ejemplo sencillo descubrimos así que la necesidad de recibir amor del otro es una "necesidad" que en realidad disfraza la "necesidad" de amarse a sí mismo. Cuando deseo que el otro me ame, no lo podrá hacer jamás porque, siendo yo mismo y teniendo mi misma adquisición de consciencia, en la que ocurre la interacción especular, no podrá darme algo que yo mismo no creo tener, más bien: él se sentirá inconscientemente obligado a dar, contra su voluntad, algo de lo que él mismo tendrá extrema necesidad.

El loop está completo. Primero que todo, el *loop* se resuelve con la toma de conciencia de poder resolverlo. Posteriormente, el análisis del problema se reduce a comprender que el otro jamás podrá amarme porque yo sólo puedo amarme a mí mismo.

En el instante en que comprendo esto, mi necesidad de amor, o lo que sea, se desvanece. No le pido más al otro algo que no tengo porque a partir de ese momento sé que yo "soy" Amor y no "poseo" amor. El otro sentirá nuestro cambio inconscientemente como un cambio verdadero y ya no se sentirá defraudado del ya poco amor que se concedía a sí mismo y bajará las barreras de la no toma de conciencia.

La conclusión es que nadie puede amar a otros si no sólo a sí mismo.

Por lo tanto, no tiene sentido dar o recibir amor porque esto significa no haber comprendido qué es la no dualidad y el concepto de no separación.

Al final el amor se es, no se da.

**Es por eso que mientras más quieres ser amado la gente menos te ama.**

Este ejemplo nos lleva a generalizarlo y afrontar la salida del *loop* de manera efectiva. Analizamos cómo llegamos a salir de nuestro *loop* amoroso.

Comprendimos lo que estaba sucediendo y, por un momento, recordamos o revivimos el instante en el que tuvimos la necesidad de ser tomados en consideración por la pareja.

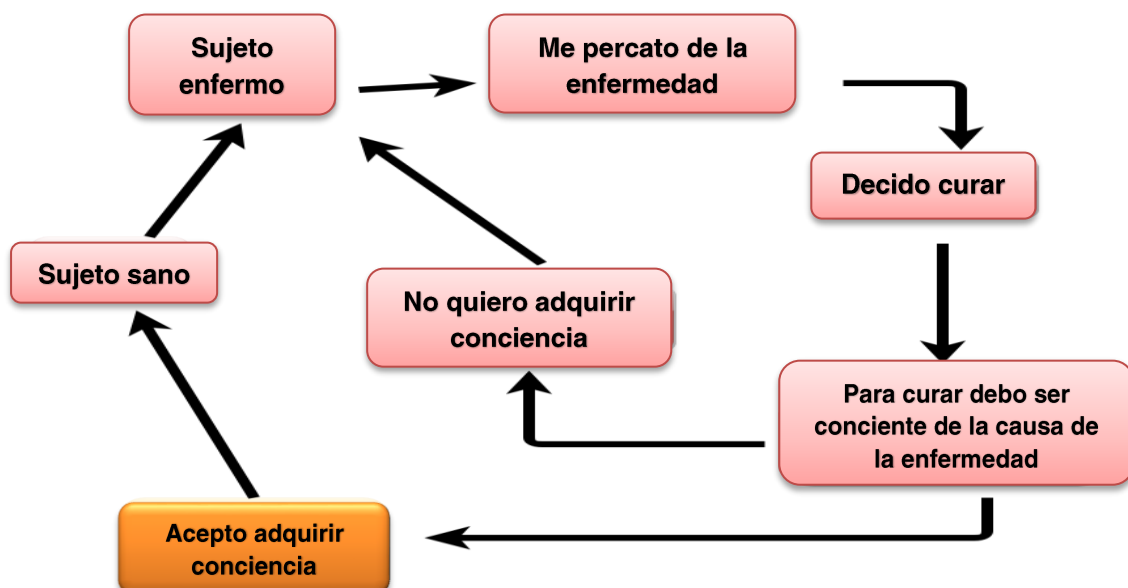
Examinamos detalladamente las fases del *loop*.

Si consideramos la necesidad como una enfermedad y si consideramos la enfermedad como una expresión de la dualidad, eso nos aparecerá como un momento de no concienzualidad. Entonces, si se parte de una situación de salud, nos enfermamos y esto quiere decir que estamos pidiéndonos comprender algo que la enfermedad misma representa. El curarse significa comprender las causas de la enfermedad y resolverlas. La persona enferma, si decide curar, buscará una solución y, si comprende que, para curar, debe adquirir conciencia de sí, pondrá en curso una estrategia oportuna.

En este punto puede decidir no recordar lo que creó su problema, es decir, decide curar pero no adquirir conciencia del significado de la propia enfermedad. Inevitablemente, su consciencia lo regresará al *loop* y volverá a tener la enfermedad porque él podrá decidir cambiar de estrategia en el siguiente giro del carrusel.

Hasta que el sujeto no decida revivir el momento del inicio de su enfermedad, reconocer lo que no es armónico y corregirlo, permanecerá enfermo.

Por ejemplo, todos los que dicen no ser capaces de realizar el TCTDF están en el *loop*, al igual que todos los que van al médico para que los curen.



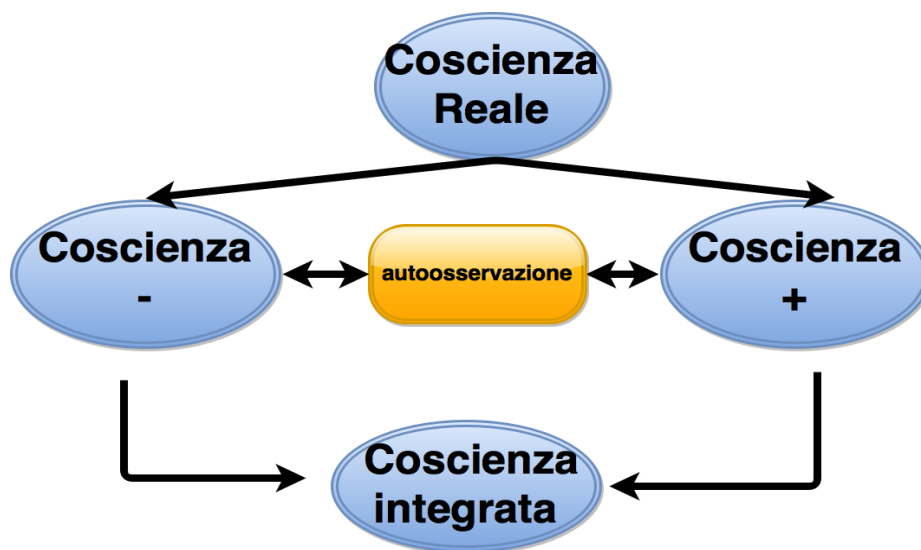


El médico a lo más puede enseñar cómo curar pero no curar porque la curación está ligada a la adquisición de consciencia que cada uno debe conseguir: un camino de verdadera consciencia (auto-consciencia) y no utilizar la consciencia de otro porque eso no funcionará nunca.

### **El aspecto de la auto-observación en la cinta de Moebius.**

En términos geométricos, el proceso de auto-observación debe ser bien comprendido en sus mecanismos fundamentales.

De hecho, podríamos preguntarnos para qué sirve la auto-observación si esa, parece que no aporta nada según la versión de Hofstadter.



Por lo tanto, analizamos el grafico ilustrado arriba:

La consciencia Real se divide en 2 sub-consciencias que indicaremos con el signo menos y más, como símbolos de la especularidad.

La auto-observación entre las dos consciencias nos permite comprender y reunir las 2 partes en la consciencia integrada que después dará origen al "mundo feliz".

Cuando la consciencia se divide en 2 sub-consciencias especulares, se debe tener en cuenta que esas se pueden reflejar con reglas geométricas precisas.

En otras palabras, una consciencia hecha de fotones se reflejará en un espejo material y una consciencia de antifotones se reflejará en un espejo de antimateria.

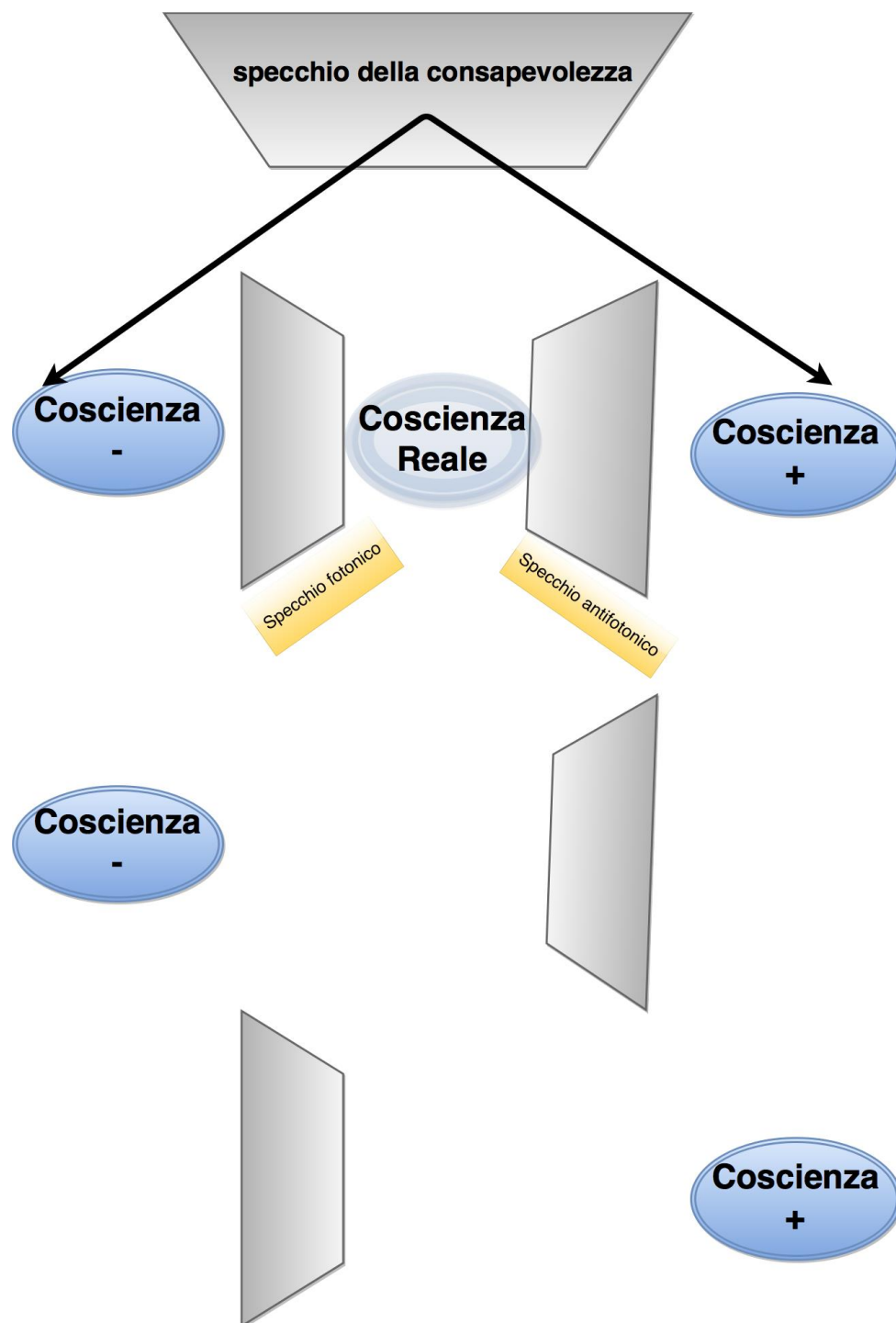
Como se ve en la representación grafica de abajo, la consciencia positiva no ve su contraparte negativa en el espejo sino que ve su imagen especular, como lo hace también la consciencia caracterizada por el signo menos.

Por este motivo, cada uno de nosotros no ve su contrario en el otro sino que se ve a sí mismo. No ve lo que es contrario sino que ve lo que él mismo es, además de manera distorsionada como veremos después.

En pocas palabras, lo que parece ser nuestro enemigo no es, como alguien puede pensar, nuestro opuesto: si nosotros somos buenos, él es malo. En realidad, nos vemos a nosotros mismos en el otro y, si el otro nos parece malo es porque nosotros mismos creemos ser malos pero sólo inconscientemente.

Comprender que no existen los buenos y los malos tiene el efecto milagroso de permitirnos romper la simetría de los espejos y ver más allá del espejo de la inexistente separación.

También nos permite ver, más allá del espejo, sea fotónico o antifotónico, nuestro "contrario" y descubrir que, ese "contrario", en realidad es la parte de nosotros que hasta entonces no podíamos distinguir.



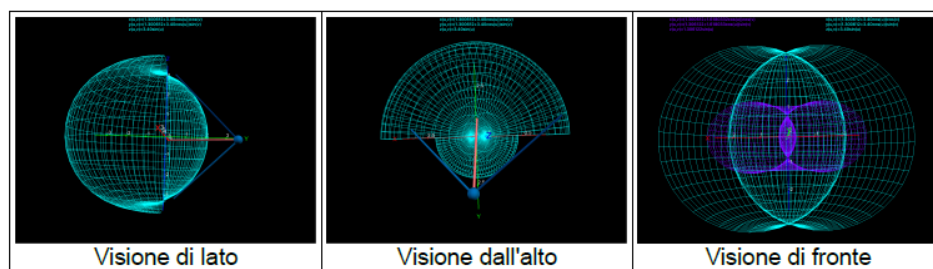
En ese instante, la consciencia con el signo menos y aquella con el signo más saben que se auto-observan. Ya no se trata de un simple espejo que imita nuestras acciones sino del "otro nosotros", de ese "nosotros" que habíamos buscado erróneamente en el espejo y no más allá de ese, en nuestra imagen especular sino que en realidad estaba detrás de esa, escondido por la geométrica y simétrica adquisición de conciencia de sí.  
Encontrar la parte de ti que te faltaba es el acto final.

El túnel, del tubo del toroide, o el único lado de la cinta de Moebius representaba un camino cíclico donde las consciencias corren en busca de la obtención del otro que está en la parte opuesta. Está claro que el otro jamás será alcanzado a menos que se pueda ver directamente más allá del espejo de la virtualidad, es decir, observar a través del espejo que representa el toroide y descubrir que te estás persiguiendo a ti mismo.



### Percepción del universo toroidal

Dentro del universo toroidal tenemos una visión distorsionada de las 3 variables espacio, tiempo y energía. Admitiendo que estamos en el tubo del toroide y que miramos hacia el centro de ese tendremos las siguientes percepciones inconscientes:



Por ejemplo, eso significa que analizando la visión de lado nos damos cuenta que las posiciones arquetípicas arriba y abajo, bien y mal, caliente y frío, etcétera, están sobre nuestra cabeza pero son percibidas adelante de nosotros. De hecho, cuando indicamos una de estas posiciones arquetípicas nuestro brazo, nuestra mano y nuestro dedo, indican hacia adelante a lo alto y hacia adelante en lo bajo. En este contexto, sería posible evidenciar que la línea del tiempo (izquierda/derecha), nos parece una línea, (visión de frente) pero la estructura actual del toroide no nos permite tener una idea correcta de la "distancia" que los eventos del pasado, el futuro y el mismo presente, producen en nuestro cerebro. La porción central del toroide, que no nos permite ver más allá de ese, nos entrega, como espejo, una imagen de nosotros que parece más cercana al centro pero que se desvanece a la derecha y a la izquierda, simbolizando el hecho de que egoicamente estamos más presentes en el presente como idea de nuestra identidad pero tenemos ideas

confusas sobre quiénes éramos y quienes seremos: o analizando la situación desde arriba y abajo (energía) no tenemos claro lo que hacemos (abajo) y lo que pensamos (arriba). Los recuerdos no nos aparecen en una línea temporal (*timeline*) sino sobre una curva que primero tiende a distanciarse de nosotros; una parte de esa línea con sus eventos se oculta de nosotros y en cambio aparecen una serie de eventos que vienen rápidamente hacia nosotros hasta llegar al presente. Mirando a la derecha, es decir, hacia el futuro, la línea se desarrollará de manera contraria con respecto al pasado, de modo especular, respecto a un espejo puesto verticalmente y que corta nuestra observación dividiéndola en izquierda (pasado) y derecha (futuro). Eso significaría que tenemos un agujero temporal en nuestros recuerdos. Este agujero está ubicado entre el inicio de nuestros recuerdos y el presente actual y representa un periodo más o menos largo, donde los recuerdos de nuestra vida no son percibidos correctamente.

Además es evidente que, cuando se alcanza la plena adquisición de conciencia de sí, también el toroide vuelve a ser esfera y nos colocamos al centro de esa para así percibir todos los eventos en el espacio-tiempo, todos igualmente equidistantes de nosotros. La distancia que se tiene entre nosotros y la proyección del evento sobre la superficie interna del toroide, representa la toma de conciencia que tenemos del evento mismo y sólo cuando todos los eventos tengan la misma toma de conciencia estaremos perfectamente integrados y el toroide ya no será tal sino que habrá vuelto a ser una esfera de la que nosotros ocupamos el centro (equidistancia). A medida que la toma de conciencia aumenta, la protuberancia central del toroide se desvanece permitiéndonos mirar hacia atrás, es decir, desde la parte opuesta del toroide.

En ese instante, ya no vemos la imagen de nosotros mismos reflejada en el cuerpo central del toroide: una imagen, como se ha señalado, distorsionada de la forma de la virtualidad, sino que descubrimos los verdaderos nosotros mismos, más allá del espejo fotónico, que desaparece. En ese instante, se comprende que lo que creíamos ser, mediante la imagen exterior del otro, se escondía en otra imagen, más profundamente oculta por el espejo.

En otras palabras, como hemos afirmado hasta ahora, el otro es un espejo de nosotros mismos y podemos usarlo sólo para comprender de nosotros lo que no logramos ver dentro de nosotros pero no podemos pedirle a nuestro espejo algo no tenemos porque no lo posee ni siquiera él. Pero observando bien nuestro espejo notaremos que detrás de esa imagen se esconde nuestro verdadero objetivo.

La imagen que está detrás de la imagen fotónica es la antifotónica de nosotros mismos, la que no nos imita fuera de nosotros sino que representa la otra parte de conciencia de la que no hemos tomado conciencia cuando nos separamos en dos consciencias y que en el mito representa nuestro doble (20).

*“Freud retoma el motivo del Doble atribuyéndole el carácter perturbador de sosias que se ha vuelto un espantapájaros así como los Dioses, después de la caída de su religión, que se han transformado en demonios. El mismo autor identifica otras dos dinámicas típicas del juego de los reflejos: la regresión a momentos evolutivos en los que todavía no se han rastreado netamente los confines entre el Yo y los demás, entre mundo interno y mundo externo y el regreso involuntario y la repetición no intencional de situaciones ya vividas (o la coacción a repetir, el loop). ¿Pero repetir qué? Como ya está escrito en "Introducción al narcisismo" (1914), Freud destaca que «El hombre ha demostrado ser incapaz de renunciar a una satisfacción de la que ya ha gozado en el pasado. No quiere ser privado de la perfección narcisista de su infancia y si no ha logrado mantener esta perfección en los años de desarrollo, se esfuerza en reconquistarla bajo la nueva forma de un ideal del Yo. Lo que él proyecta frente a sí como ideal propio es el sustituto del narcisismo perdido en la infancia, en esa época, en la que él mismo era el verdadero ideal». Con esto, el sentimiento de lo siniestro (el Doble) tiene su origen en dolorosos eventos sujetos a remoción: si esta es la «naturaleza secreta de lo siniestro», entonces comprendemos porqué la palabra heimlich incluye*



*significados que van hasta su opuesto: el elemento siniestro no es ni nuevo ni extraño, más bien es algo familiar para la vida psíquica desde la infancia, algo alejado de esto a causa del proceso de eliminación.*

***Por lo tanto, el Doble no es espejo de la escisión del Yo, sino un residuo de un tiempo psico-mitológico, en el que él podía ser un "amigo", en donde prevalecía la «omnipotencia de los pensamientos», la «repentina satisfacción de los deseos», procesos de cuya realidad hemos dejado de creer. El heimlich-unheimlich surge cada vez que nuestra percepción de la realidad se ve desafiada por las antiguas creencias que creíamos superadas; en el caso del Doble, en cuya imagen es posible reconocerse a sí mismo, el dilema por resolver es si la imagen es simultáneamente idéntica, u otra, que parece la anterior, sea fantástica o real.***

<http://psicologia.tesionline.it/psicologia/article.jsp?id=27842>).

Ahora sabemos qué relación tenemos con nuestro doble. Existen dos niveles de Doble: el primero representa nuestra imagen especular no reconocida en el "otro" y el segundo nivel es el de un verdadero Doble escondido detrás de la imagen especular del primero. Por lo tanto, el verdadero Doble está detrás y representa la última barrera del engaño inconsciente del hombre. Descubrir el segundo Doble significa finalmente conocerse a sí mismo y no necesitar más de los demás porque la fusión entre los demás y el sí mismo es completa.

Por lo tanto, observemos más allá del Otro y veremos el nosotros mismos Verdadero y reconociéndonos en el opuesto de nosotros entenderemos que no existen los opuestos.

¿Dónde se coloca el amor en todo esto?

En ninguna parte porque la única posibilidad que queda para creer en la existencia del amor es pensar que ese es nosotros mismos. Es decir, lo único que existe. Entonces, el amor no es algo que se hace sino que es una única manifestación del propio Ser, la única manifestación existente.

Por tanto, el verbo amar no tiene ningún sentido porque ese no hace sino que se es.

Eres, incluso cuando no sepas que eres, pero si sabes que eres, eres el amor consciente.

Los daños, que son sólo aparentes, los crea el amor inconsciente.

### **El *loop* primordial y sus razones de ser**

Cuando un sujeto tiene problemas que resolver, él es su mismo problema, entonces el *loop* primordial se manifiesta. El *loop* primordial es el que ha sufrido la consciencia en el instante de su separación en dos partes ópticamente especulares. En el instante en que la Consciencia se divide, las 2 partes de esa se observan y se preguntan qué ha ocurrido. De esa separación nace la exigencia de comprender la separación misma. Las 2 partes de la Consciencia comprenden que en la separación existe la comprensión de la unidad y, si por una parte se debe realizar la experiencia de la división, se comprende también que el objetivo final debe ser la reunificación de las partes. Así nacen dos pulsiones distintas y contrarias. La primera produce separación por necesidad y la segunda produce reunificación para concluir la experiencia.

Por lo tanto, la Consciencia quiere reunificarse pero sabe que no puede hacerlo porque debe terminar la experiencia. De hecho, si las 2 partes se reunifican, saben que no han terminado la experiencia por la que se han dividido.

Simbólica, arquetípica y fractálicamente esta experiencia es revivida por cada uno de nosotros en el acto de la resolución del propio problema. Se sabe que para curarse del propio estado desarmonico (enfermedad) se necesita comprender la causa que nos ha llevado a la desarmonía pero la desarmonía corresponde siempre a un estado de separación. Vencer la desarmonía significa unificar donde en la unificación, en sentido general, está incluida la comprensión de las cosas. Reunificar en la comprensión las partes del Sí quiere decir renunciar a la experiencia misma de la que cada uno es parte integrante, generando el miedo de terminarse uno mismo terminando el hacer que representa el Ser, el Manifestarse a sí mismo.

Por lo tanto, resolver la separación, por un lado es necesario para entender quiénes somos, pero por otra parte es fuente de miedo de terminar el aprendizaje y con eso terminar la necesidad de existir. Por otro lado, el miedo de vivir conscientemente la separación para comprender su verdadera naturaleza, nos hace posponer la experiencia de la curación a tiempos indeterminados.

En su proceso personal de adquisición de conciencia, el sujeto realiza inconscientemente pero fractalmente, el mismo recorrido de la Consciencia. Él siente que debe comprender quién es y para entenderlo no puede seguir siendo único, debe auto-observarse, lo que puede poner en acto sólo duplicándose.

En el instante que se duplica pierde conciencia de sí y sabe que si se reunifica ya no podrá auto-observarse pero sabe que si sigue dividido jamás será autoconsciente.

En el momento en que el individuo comprende que detrás del espejo de sí mismo, está el otro, que es su verdadero doble y dirige su atención al descubrimiento de sí mismo mediante la búsqueda de este verdadero Doble, descubre la posibilidad de "verse".

En el instante en que lo percibe siente dentro de sí que es simultáneamente 2, pero el otro sí no imita especularmente su existir.

Ese es el otro sí con una consciencia especular.

Ambos tienen una toma de conciencia de no reflejarse entre sí pero saben que están íntimamente entrelazados. En el momento en que cae el velo del espejo y observas la otra parte de ti, descubres que no hay nada que ver. Un nada que se comprende que es el todo, un nada que si por un lado te da un instante de infinita confusión, al comprender que te estás mirando a ti mismo, es decir, el nada, también tienes al mismo tiempo la impresión de ser el todo.

La sensación de confusión es la misma que tuvo la Consciencia cuando se dividió y es la misma tiene cuando se reúne.

Esta es la verdadera esencia del Doble. Tienes la necesidad de duplicarte para auto-observarte y en ese instante sabes que puedes comprender quien eres sólo si sigues dividido pero en el momento en que comprendes que tu objetivo es volver a ser quien eres, también sabes que debes perderte al perder la toma de conciencia del doble para volver a ser indefinido pero realmente único. Psicoanalíticamente hablando esto es, en nuestra opinión, el verdadero motivo del porqué los individuos eligen el camino largo y no el corto (llamado también camino feliz). El mecanismo atávico, que parte automáticamente, **cuando se le pregunta a una persona el por qué no logra curarse incluso queriéndolo es porque el sujeto responderá que quiere curarse pero no quiere adquirir la experiencia de la curación.**

El *loop* consciencial está geométricamente bien construido y descrito por la geometría toroidal.

Cada uno de nosotros, al observarse dentro del toroide ve el centro de ese (ver arriba) y ve la estructura del toroide frente a sí, observando la parte de toroide dada por la sobreposición de las 2 consciencias, que distorsionan la imagen, como un espejo convexo. Saber que existe otra virtualidad detrás de este espejo convexo que es representada por la parte opuesta de "donde estas ahora" del toroide, te permite ver más allá (tomar conciencia) y descubrir que mas allá, sólo existe el nada, es decir, tu verdadera imagen.

Más allá de las palabras de las que somos conscientes, nunca expresaran bien el significado de las sensaciones, sólo tenemos una posibilidad para comprender estos conceptos y esta posibilidad es dada por la experiencia de sentirse doble y uno en conjunto. Para encontrar esta experiencia dentro de sí se necesita buscarla porque esa rara e inconscientemente entiende por sí sola, como un momento extemporáneo de iluminación. Esa, para quienes no poseen la oportunidad de momentos iluminativos casuales, debe ser causalmente producida. Sólo entonces esta descripción mía podrá asumir un significado coherente también para otras partes del Todo.

## **Campos mórficos y estructura toroidal del universo**

Rupert Sheldrake es un biólogo de fama internacional que ha creado la llamada teoría de los campos mórficos, que prevén que el universo tiene una estructura holónica de tipo virtual y holográfica. Los así llamados campos mórficos serían una serie de campos de interacción entre varios lugares espacio-temporales del universo que, siendo no local, permitirían obtener traspasos de información de lugares que incluso estarían muy lejanos entre sí pero que en realidad estarían conectados. Las interacciones entre puntos de los diferentes lugares serían posibles a través de los campos mórficos, una especie de bio-resonancia que permitiría que un observador "sienta" los efectos de otro observador sustancial y ocultamente entrelazado.

Mientras que los trabajos de Sheldrake encuentran lugar y apoyo en la física de Bohm, se han suscitado críticas de la comunidad científica que, a menudo, también ha rechazado publicar los trabajos de Sheldrake. Ben Steigmann (21) hace una interesante revisión crítica sobre los partidarios y los detractores de la teoría de Sheldrake de la que se puede comprender fácilmente que, si por un lado las críticas están sustancialmente relacionadas con la falta de una verdadera teoría que le permita a Sheldrake demostrar los efectos previstos por los campos morfogenéticos, por otro lado, estos campos explicarían muchas de las cosas que la física y la biología moderna no logran explicarse. La negación a priori de la teoría de los campos morfogenéticos parece más ligada al rechazo, por parte de los científicos, de admitir su existencia porque esa destruiría una serie de dogmas históricos.

De hecho, el universo virtual está ligado a la teoría del holograma de Bohm que a su vez sería una consecuencia directa de la ausencia de Dioses. Sobre todo, leyendo la teoría de Sheldrake nos damos cuenta que se habla implícitamente de anti-entropía, lo que conduce inevitablemente, una vez más, a la posibilidad de explicar todo con los anti-fotones.

Así como Sheldrake también Ervin Laszlo, filósofo húngaro, experto en filosofía de la ciencia, es considerado el fundador de la teoría de sistemas, ha publicado cerca de 75 libros traducidos en 19 idiomas y más de 400 publicaciones científicas, tiene a su cargo dos nominaciones al premio Nobel, está entre los partidarios de la teoría de Sheldrake.

El hecho de que hasta ahora falte una verdadera teoría de campos mórficos no quiere decir, sin embargo, que no existan. A menudo, la ciencia moderna considera un fenómeno real sólo si existe una fórmula que describa el fenómeno. En ausencia de la fórmula el fenómeno no se considera existente incluso si está a la vista del experimentador cotidiano porque ese, cotidianamente, tenderá a no tomarlo en consideración.

Uno de los efectos sorprendentes de la existencia de los campos mórficos es la teoría del centésimo mono (22), que prevé que si un ser vivo toma conciencia de un fenómeno cualquiera hasta ese momento desconocido para el resto del universo, ese podrá ser aprovechado por todo el universo viviente y tendremos seres vivos que, desde ese momento, conocerán ese fenómeno incluso si jamás han tenido esa experiencia.

Se nota que wikipedia se apresura a afirmar que este fenómeno legendario no existe, pero del resto wikipedia se apresura a exaltar la calidad de Laszlo como Pianista o de Sheldrake como escritor mientras trata de desviar información que podría conducir al lector a tomar en seria consideración el fenómeno como un fenómeno científicamente posible.

Del resto wikipedia es la enciclopedia electrónica que afirma que podemos prescindir de Bohm, así como de las teorías de Erickson sobre hipnosis o de Pribam como neurofisiólogo, partidario de la virtualidad holográfica.

La dificultad para matematizar la descripción de los campos mórficos sigue siendo el principal instrumento en el campo de batalla de los científicos al afirmar que "si algo no se puede describir", entonces no existe.

En cambio, el universo evideónico logra sistematizar las cosas. Tomemos como punto la teoría del doctor Massimo Citro que en Italia seguramente es el máximo experto en lo concerniente a la investigación sobre la Transferencia Farmacológica Frecuencial (TFF).

En pocas palabras, se trata de tomar un fármaco, bombardearlo con oportunas frecuencias, registrar (escuchar) las frecuencias de emisión de la solución que contiene el fármaco y con esa, bombardear una solución de agua pura. La solución de agua pura tomará las características del fármaco aunque no conteniéndolo y, si es suministrado al paciente, se producirán sus mismos efectos.

Por lo tanto, este fenómeno permite curarse tomando agua destilada con la información del fármaco en su interior.

Los resultados parecen ser casi siempre reproducibles pero es ese "casi" que es tomado por la ciencia ortodoxa como falta de reproducibilidad. Nuevamente la ausencia de una verdadera teoría que describa el fenómeno (25b) es instrumentalizada para afirmar que el fenómeno no existe (22).

¿Pero cómo explicar entonces que pacientes con crisis de abstinencia por drogas, no muestren síntomas de la crisis si se les inyecta por intravenosa una solución de agua destilada que lleva la impresión del fármaco dopante?

### **El campo toroidal**

En realidad parece que la explicación de este interesante fenómeno ya esté escrita en los trabajos científicos de los expertos en biofísica pero que nadie se haya dado cuenta de haberla escrito. ¿Qué hace en realidad Massimo Citro cuando irradia un fármaco con una onda?

Toma una impresión de ese.

¿Pero qué tipo de impresión? la impresión de información. Recordemos aquí que la información, desde un punto de vista entrópico, no es más que algo que está ligado a la superficie de lo que estamos midiendo. No sólo es la medida de la superficie del objeto, que estamos midiendo, que contiene los datos de la entropía y entonces también de la información sino que es la forma de la superficie misma. De hecho, Bohm afirma que el campo producido por una partícula subatómica posee información pero este campo es una verdadera onda y que es la forma que está relacionada con la energía del sistema y no con su tamaño.

Todo eso ya ha sido ampliamente dicho en trabajos científicos, publicados en los últimos diez años. Por lo tanto, nos encontramos frente a 2 parámetros importantes. Si quiero pasar información de una parte a otra, debo calcar la superficie del objeto que contiene esa información y reproducir este calco en otra zona del espacio-tiempo. La forma de la superficie y su amplitud, serán los parámetros de los que tendré que apoderarme.

Que sea más importante la forma y no la cantidad real de superficie, de pasar información, o mejor, al ser la información misma, era definitivamente claro teniendo presente que las investigaciones en el campo de la dilución farmacológica que tenían cuenta del hecho que un fármaco podía ser súper diluido en una oportuna solución dinamizada porque el efecto estaba igualmente presente. ¿Qué representaba el proceso de dinamización en ese contexto?

Los médicos homeópatas, que conocen bien este procedimiento, a decir verdad, no tienen en mente el verdadero motivo de la eficacia de la dinamización. La dilución del fármaco tiene efecto sólo si, con un ritual extraño, se le dan golpes fuertes a la solución. Este proceso es llamado dinamización pero en realidad corresponde a tomar el calco de la superficie del fármaco. En otras palabras, en la solución acuosa utilizada, las moléculas de agua que son definitivamente móviles, tendrían la característica de experimentar el traspaso de información de la única molécula de fármaco contenida en la solución porque, los golpes, constituirían una especie de onda que chocando con la superficie del fármaco produciría la impresión de sí misma en estructuras de moléculas de solvente.



El agua tendría una estructura capaz de conservar por bastante tiempo la memoria de los golpes, es decir, de la información que el fármaco contiene.

También en este caso la cómica página wikipedia no muestra la literatura científica que se refiere al hipotético descubrimiento de este fenómeno, publicado *illo tempore* en el prestigioso J. Analytical Chem., pero se explaya al informar, en cambio, todo lo que parece demostrar que el fenómeno no exista.

Científicos como Giuliano Preparata o Emilio Del Giudice, así como Masaru Emoto, en cambio, afirman que el fenómeno de la memoria del agua tiene todas las características para poder ser bien descrito por la física moderna (24).

Pero veamos cómo la técnica del TFF, a través del universo virtual toroidal, es capaz de transferir la información desde una parte del campo de fuerza a otra.

Asumamos que en un sencillo experimento irradiamos con una frecuencia oportuna (sonora, visual, infrarroja, ultravioleta) una molécula de fármaco, pero también cualquier otro objeto.

La onda de frecuencia oportuna, chocando contra el objeto elegido, lo traspasará, llevando consigo una imagen, un calco del objeto mismo. La onda así modificada (distorsionada, perturbada) interactuará con moléculas de fluido (agua) que, escuchando esta perturbación, moverá sus moléculas, que asumirán una oportuna posición espacial, tratando de minimizar la entropía del sistema. En ese contexto, las moléculas de agua utilizadas para el experimento lógicamente perturbado, construirán un clúster de agua capaz de imitar la superficie del objeto golpeado por la onda elegida por nosotros.

Por lo tanto, en este contexto se está transportando la información, es decir, la superficie del objeto elegido en un soporte móvil, el agua, que asumirá su imagen, es decir, la información.

Pero todo eso no basta porque la información también permanece en el tiempo. En otras palabras, de la manera en cómo saque el vaso de agua de la fuente, mostrará qué tan improbable es que las moléculas de agua mantengan esa posición que contenga la entropía del fármaco de partida larga, debido a la baja viscosidad del líquido utilizado.

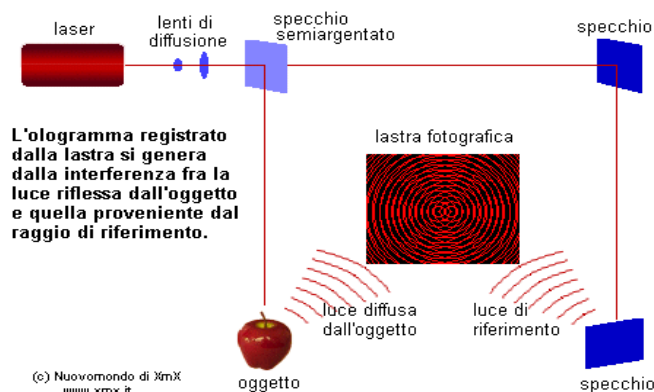
## El principio holográfico



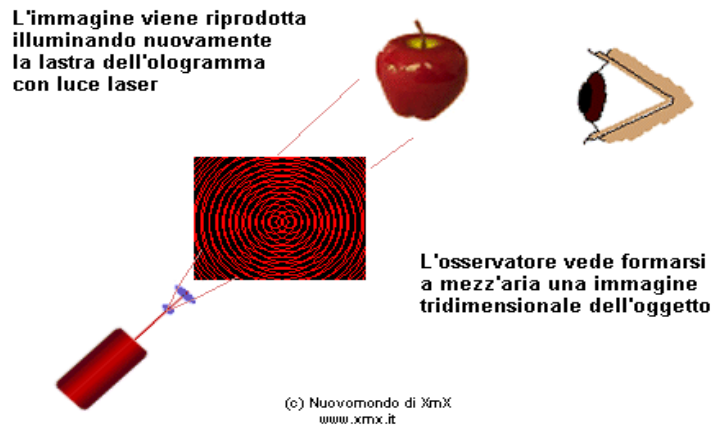
El principio holográfico determina que la información esté ligada a la estructura de la superficie del fenómeno del que queremos medir la entropía, es decir, conocer su información.

Se destaca que un universo holográfico, lo es en el espacio y en el tiempo y, ya que los objetos tienen superficies en el espacio y en el tiempo, es decir, según el modelo eideónico, en el espacio-tiempo, entonces debemos entender cómo funciona el principio holográfico.

En un holograma espacial se transfiere información, es decir, imágenes de superficies, de una parte a otra del universo. Para hacer eso se necesitan 2 señales.



Como en el grafico mostrado arriba, un mismo rayo láser se divide en dos partes. La primera parte iluminará una manzana y capturará su impresión mientras que el segundo rayo interferirá con el primero recreando la forma de la manzana.



La impresión tridimensional en la lámina fotográfica es memorizada y reproducida haciéndole pasar un rayo de luz láser que toma la forma de la impresión de la información.

Por lo tanto, se necesitan 2 fuentes láser que derivan de un mismo rayo laser, para obtener ese resultado.

El campo toroidal es una superficie espacio-temporal y no sólo espacial. El holograma de la manzana es un holograma espacial pero no espacio-temporal. Para esto, sustancialmente, contiene sólo imágenes de tipo espacial pero la información temporal no es transportada. O mejor, es transportada pero no es ni buscada ni comprendida y entonces se pierde (25,26).

Cuando una onda golpea un objeto y está por hacer un calco de este, se debe tener presente que este calco tiene un componente espacial y uno temporal. Subdividir los dos componentes significa hacerle recorrer 2 caminos diferentes a la información: uno en el espacio y otro en el tiempo. Los 2 componentes se reunirán en el lugar de la interacción. Por lo tanto, no sólo existe una información espacial que determina la forma sino otro componente temporal que determina otras características. Los 2 componentes son como los 2 rayos láser que en realidad son el mismo rayo láser. El componente espacial lee la información y el componente temporal la intercepta reconstruyendo el verdadero holograma espacio-temporal, bajo forma de superficie activa, en nuestro caso de moléculas de agua. El componente temporal tiene el efecto de estabilizar la forma en el tiempo y que sea durable para que pueda actuar como información (27, 28,29).

Como en el caso de la versión holográfica espacial, la información espacial es dividida en 2 canales (los 2 rayos o recorridos del láser) así es posible sostener que la información del espacio-tiempo es dividida en 2 canales, uno espacio-temporal y uno temporal-espacial, que por lo demás contienen la correspondiente información espacio-temporal. Los dos canales obtenidos de esta manera, luego se hacen colapsar interfiriendo entre sí.

Tratemos de ver qué resulta si le aplicamos a estos conceptos las fórmulas paramétricas de una onda, en una sola dimensión para comenzar:

$$A = A_0 \text{sen}(kx - \omega t)$$

donde  $A_0$  es una constante que representa la amplitud de la onda que lleva la información consigo,  $k$  es el número de onda,  $x$  es la coordenada espacial,  $t$  es el tiempo y  $\omega$  representa la frecuencia de la onda. En nuestro caso,  $x$  representa una coordenada espacio-temporal en una dimensión. Queriendo dividir las 2 señales y ponerlas formalmente en fase a 90 grados entre sí, podemos escribir:

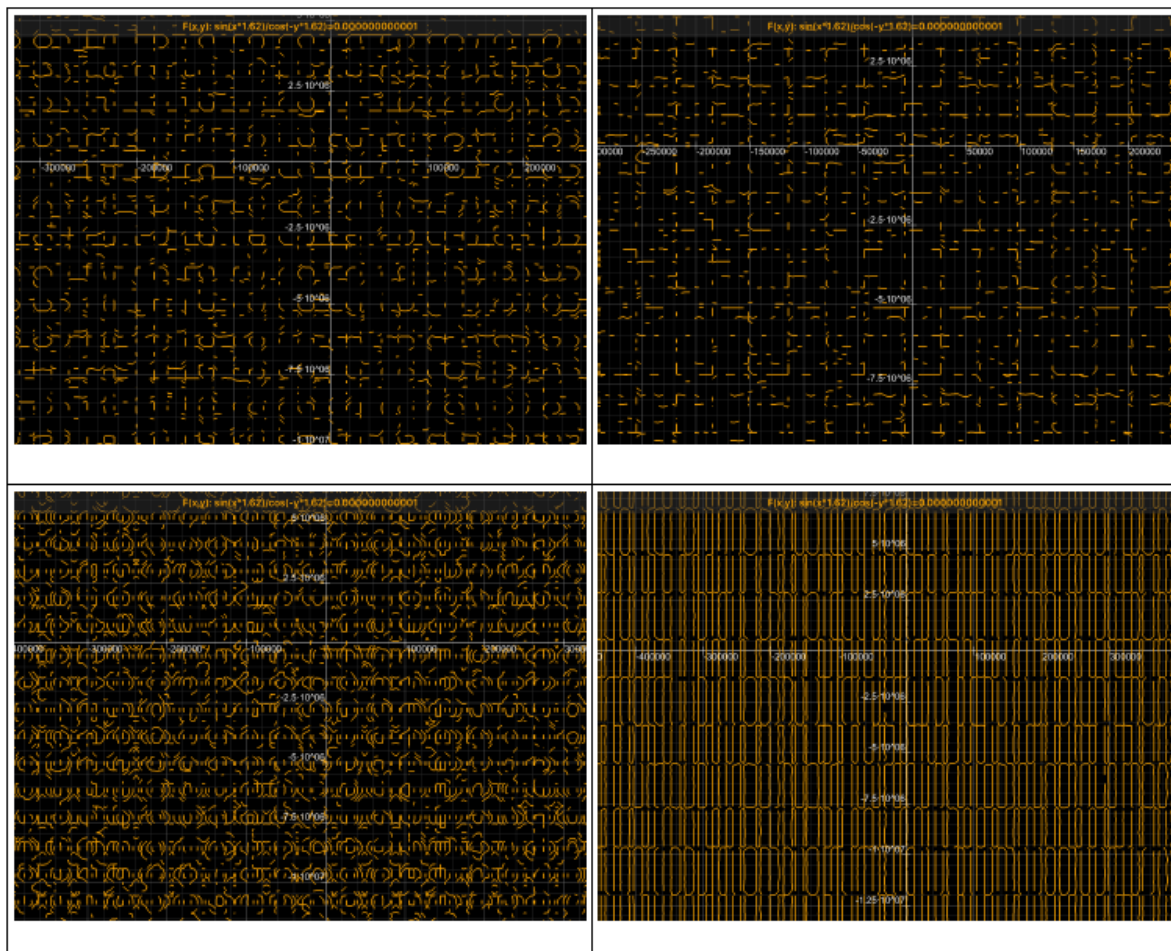
$$A_s = A_{0s} \sin(kS - \omega T)$$

$$A_t = A_{0t} \cos(kT - \omega S)$$

imponiéndole a  $S$  que valga 1.62 unidades evidéonicas que en realidad imitan la dimensión del plano espacio-temporal evidéonico pero también representan la longitud de Planck ( $t_p$ ) y dividiendo los 2 términos entre sí tenemos:

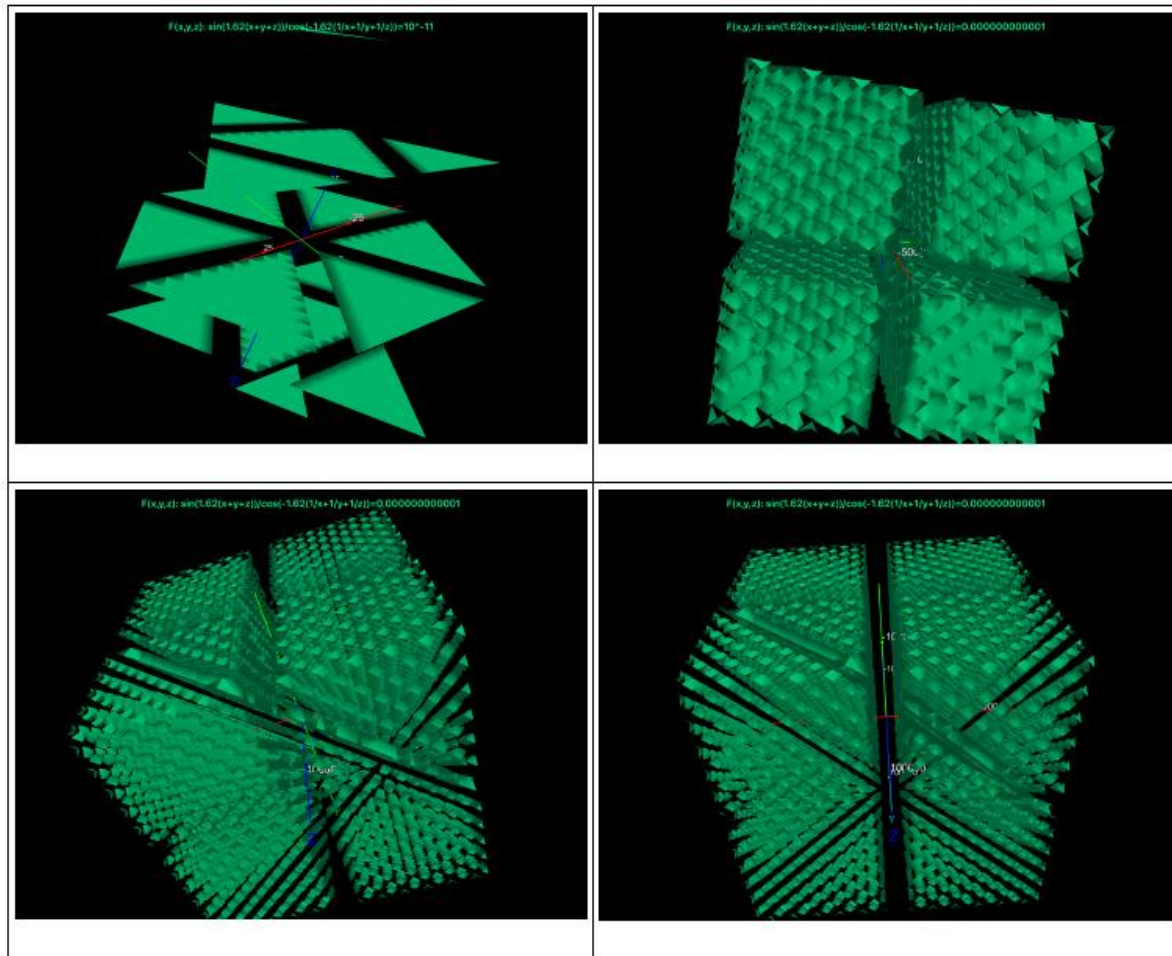
$$\sin(kl_p - \omega t_p) / \cos(k t_p - \omega l_p) \approx \sin(kl_p) / \cos(-\omega l_p) = A_s / A_t$$

En unidades de medida espacio-temporales los términos con el tiempo de Planck son insignificantes en comparación con aquellos que contienen la longitud de Planck por un factor de escala igual a  $10^{11}$ . Esta función presenta la relación  $A_s/A_t$  que es un número que da la idea de la percepción holográfica como relación perceptiva entre el espacio y el tiempo. Pero graficando esta función en un plano espacio-temporal donde  $k$  y  $\omega$  son las 2 incógnitas, tenemos la sorpresa de obtener los siguientes resultados:









En tres dimensiones se descubre que con estas condiciones el fractal que representa la forma de la onda que contiene la información, que desde un punto de vista entrópico, se mueve desde un no lugar a otro, es descrito como una serie de planos fractálico que tienen la característica de ser introducidos en un contexto de 8 octantes pero que siguen la geometría de los números evideónicos.

## En conclusión

La teoría del campo morfogénico de Sheldrake, encuentra un correspondiente en la visión toroidal del espacio-tiempo donde la aplicación de modelos fractálico con superficies entrópicas espacio-temporales parece poder describir bien el holograma universal.

En este punto se debe recordar que el universo es no local, es decir, no existe ni el espacio ni el tiempo y, por lo tanto, la información no se mueve en el espacio-tiempo sino que se crea en continua evolución en un único instante, en un único punto. Sustancialmente, sólo la energía modela la virtualidad a gusto. Eso significa que entre 2 puntos de este universo que cohabitan en un universo no local, en el mismo instante y lugar, se puede crear una interacción. Esta interacción se manifiesta como un campo toroidal holográfico que siempre tiene ligados los 2 puntos siempre y cuando la relación o la interferencia o la perturbación, si se prefiere, no termine. El movimiento ficticio de uno de los 2 puntos respecto del otro, en el espacio o en el tiempo, en realidad **no destruye el campo** que sigue siendo efectivo durante toda la duración de la interacción. Este principio produce el efecto que, cuando quito el vaso de agua de la fuente de ondas tratando de dinamizarla, haciéndole adquirir la información de la impresión del frente de la onda, tal información perdura en el tiempo como demostración de que el universo no es local (29).

Y como todos los *loops* que se repiten, también esta investigación parece terminar desde donde, muchos años atrás, comenzó. Comenzamos estudiando las abducciones alienígenas, en las que parecían ocurrir cosas increíbles (30). Luego a través del estudio de estos acontecimientos comprendimos que la consciencia era nuestro verdadero objetivo y, en nuestro caso, la conquista de la adquisición de consciencia, pasaba a través del estudio de la alienología. En particular, durante las reconstrucciones hipnóticas hechas por nosotros durante las primeras fases de nuestro estudio, aparecía una escena en la que el alienígena introducía al abducido en un oportuno contenedor, lleno de un oportuno líquido, después de eso en otro contenedor, también ese lleno de líquido, se producía una imagen sólida del abducido mismo: una copia suya que, sin embargo, era geométricamente especular al original.



Ahora comprendemos que esa técnica de reproducción, no era más que la creación de un holograma tridimensional con la adición de un componente masivo. La física moderna sabe que de la interacción de fotones con fotones o de fotones con electrones se pueden crear interacciones gravitacionales fuertes (gravitones) (31). Por lo tanto, es concebible que se pueda obtener un holograma que no sólo este hecho de fotones (luz) sino que se vea como materia utilizando dos rayos de fotones coherentes donde uno de los 2 rayos esté efectivamente constituido de fotones y el otro de anti-fotones entrelazados. Los anti-fotones y los fotones, en el espacio-tiempo seguirían 2 caminos distintos, uno sobre el eje espacial y el otro sobre aquello temporal reconstruyendo en otro espacio-tiempo la información del cuerpo del abducido oportunamente "iluminado". El componente anti-fotónico sería necesario porque cada objeto está constituido de fotones y anti-fotones que encontrarían su ubicación en la superficie espacio-temporal toroidal. La presencia de un oportuno líquido que tiene la característica de poder ser fácilmente polarizado tomaría el lugar del agua normal en los experimentos realizados por el doctor Citro y sería el material de partida en cual ejercer el "calco" de las superficies espacio-temporales que contienen la información del objeto a copiar. Actualmente es nuestra impresión de químicos de que tal sustrato podría ser una molécula

orgánica polifluorada, que cambia de posición en el espacio si es sometida a campos electromagnéticos o a calor, a causa de las fuertes interacciones dipolo-dipolo y de efectos anoméricos internos, a la estructura de los rotámeros. Además, moléculas de este tipo le permiten al sujeto inmerso en estos hidrocarburos polifluorados, respirar igualmente, el oxígeno abundantemente solubilizado por estas estructuras.

La imagen holográfica sería producida de modo especular por el simple motivo de que para "enderezarla ópticamente" serviría un paso adicional con el uso de oportunos lentos, que le harían perder definición a todo el proceso, cosa evidentemente no conveniente, dada la delicadeza de la reproducción. También se comprendería por qué el alienígena no es capaz de producir la verdadera esencia del ser humano, es decir, la parte anímica o espiritual, a causa de la falta de una incompleta estructura espacio-temporal dada la falta de información, espacial para espíritu o temporal para ánima.

Además por problemas de conservación de entropía no se puede efectuar un holograma de la consciencia y todos estos detalles parecían estar en acuerdo con los contenidos de los reportes de las hipnosis regresivas realizadas a cientos de abducidos sometidos a las hipnosis profundas.

De la investigación sobre las abducciones alienígenas a la investigación de la estructura del universo, hasta llegar a la investigación sobre la consciencia humana. Comprender la consciencia al final significa recordar también cómo creamos el universo y volver a revisar nuestras viejas creencias dándoles un significado profundamente diferente; es la representación del enésimo *loop* que caracteriza nuestra experiencia de vida.

## Bibliografía

1. C. Malanga, *Evideon*, Ed Spazio Interiore, Roma, 2014
2. C. Malanga, *La Geometria Sacra in Evideon*, Ed Spazio Interiore, Roma 2015
3. C. Malanga *Evideon III*, [https://alienabductionsblog.files.wordpress.com/2014/03/evideon3-comprensione-equarigione\\_it.pdf](https://alienabductionsblog.files.wordpress.com/2014/03/evideon3-comprensione-equarigione_it.pdf)
4. C. Malanga, *Evide On*, <https://alienabductionsblog.files.wordpress.com/2016/05/evideon.pdf>
5. M. Srednicki, *Entropy and Area*, *Physical Rev. Lett.*, 71(5), 666, 1993.
6. J. Maldacena, *Area and Entropy: A New Perspective*, <http://arxiv.org/abs/gr-qc/0605098>
7. J. Baez, *Quantization of Area: the plot thickens in "Matters of Gravity"*, (21), 12 2003 ISSN-1527-3431.
8. <http://scienceworld.wolfram.com/physics/PlanckArea.html>
9. R. Bousso, *The holographic principle*, «*Reviews of Modern Physics*», vol. 74, pp. 825-874 (2002), disponible en arXiv: hep-th/0203101.
10. P. Majumdar, *Black Hole Entropy and Quantum Gravity*, (1998), disponible en arXiv: gr-qc/9807045.
11. A. D. Kirwan Jr., *Intrinsic photon entropy? The darkside of light*, *International J. Of Eng. Sci.*, 42, 725, 2004.
12. (a) E. Schrödinger *Annalen der Physik* 79 p. 361; *Annalen der Physik* 79 p. 489; *Annalen der Physik* 81 p. 734 (1926). (b) Peter Atkins, Julio De Paula, *Chimica Fisica*, 4ª ed., Bologna, Zanichelli, Settembre 2004, ISBN 88-08-09649-1.
13. K. Xu, *A novel spacetime concept for describing electronic motion within a Helium Atom*, ArXiv, Giugno 2016.  
[https://www.researchgate.net/publication/1892249\\_A\\_novel\\_spacetime\\_concept\\_for\\_describing\\_electronic\\_motion\\_within\\_a\\_helium\\_atom](https://www.researchgate.net/publication/1892249_A_novel_spacetime_concept_for_describing_electronic_motion_within_a_helium_atom)

14. /a) J. G. Williamson, M. B. van der Mark, *Is the electron a photon with toroidal topology?*, *Annales de la Fondation L. De Broglie*, 22, 133, 1997.(b) D. Atwood, S. Bar-Shalom, A. Soni, *Graviton production by two photon and electron-photon processes in Kaluza-Klein theories with large extra dimensions*, *Physical review D: Particles and fields* 61(11) . September 1999
15. W. F. Hagen, *Matter in the form of toroidal electromagnetic vortices*, <http://energiewirbel.com/EMV-NH.pdf.ofSpie>", 2015, <http://spie.org/Publications/Proceedings/Paper/10.1117/12.2192141>.
16. [https://it.wikipedia.org/wiki/Nastro\\_di\\_M%C3%B6bius](https://it.wikipedia.org/wiki/Nastro_di_M%C3%B6bius).
17. (a) F. R. Tangherlini, *Atoms in Higher Dimensions*, in *Nuovo Cimento*, vol. 14, n° 27, 1963, p. 636. (b) <http://chongonation.com/Articles/oldarticles/4DSphere.htm>
18. <https://it.wikipedia.org/wiki/Ipersfera>.
19. <http://www.ibs.it/code/9788804595724/hofstadter-douglas-r-/anelli-nell-che.html>
20. *El mito del doble*: <http://psicologia.tesionline.it/psicologia/article.jsp?id=27842>
21. [https://archive.org/details/Rupert\\_201309](https://archive.org/details/Rupert_201309)
22. [https://it.wikipedia.org/wiki/Fenomeno\\_della\\_centesima\\_scimmia](https://it.wikipedia.org/wiki/Fenomeno_della_centesima_scimmia)
23. <http://www.scienzaeconoscenza.it/autori/massimo-citro.php>
24. [http://www.scienzaeconoscenza.it/categorie/memoria\\_acqua.php](http://www.scienzaeconoscenza.it/categorie/memoria_acqua.php)
25. (a) <http://www.acs.psu.edu/drussell/Demos/wave-x-t/wave-x-t.html>; (b) L. Montagner, J. Aissa, E. Del Giudice, C. Lavalée, A. Tedeschi, J. Of Physics: Conference Series, 306, 1, 2011, and literature cited therein.
26. [https://en.wikibooks.org/wiki/Modern\\_Physics/Waves\\_in\\_Spacetime](https://en.wikibooks.org/wiki/Modern_Physics/Waves_in_Spacetime)
27. (a)<http://iopscience.iop.org/article/10.1070/QE1985v015n04ABEH006842/pdf>; (b)<http://universe-review.ca/R15-22-holographic.htm>; (c)<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1126-6708/2008/04/096/pdf>.
28. <http://www.oalib.com/references/15316084>
29. Autori vari, *Journal of Nonlocality Vol III, Nr 2, December 2014 ISSN: 2167-6283 and literature cited therein*.
30. (a) C. Malanga, *Alieni o Demoni*, Ed Terre Sommerse, Roma 2007; (b) <https://alienabductionsblog.wordpress.com/calendario/italiano-2/>.
31. D. Atwood, S. Bar-Shalom, A. Soni, *Graviton production by two photon and electron-photon processes in Kaluza-Klein theories with large extra dimensions*, *Physical review D: Particles and fields* 61(11), 1999

## **Literatura reciente sobre entropía, entrelazamiento y relaciones entre información y espacio-tiempo**

- Aczel AD. *Entanglement: the greatest mystery in physics*. Raincoast Books, 2002. Ahn J, Weinacht TC, Bucksbaum PH. *Information storage and retrieval through quantum phase*. *Science* 2000; 287(5452): 463-465. *Journal of Nonlocality Vol III, Nr 2, December 2014 ISSN: 2167-6283* 51
- Burke RC, Gauthier MY, Rouleau N, Persinger MA. *Experimental demonstration of potential entanglement of brain activity over 300 km for pairs of subjects sharing the same circular rotating, angular accelerating magnetic fields: Verification by s\_LORETA, QEEG measurements*. *Journal of Consciousness Exploration & Research* 2013; 4(1): 35-44.
- Caswell JM, Collins MWG, Vares DAE, Juden-Kelly LM, Persinger MA. *Gravitational and experimental electromagnetic contributions to cerebral effects upon deviations from random*



number variations generated by electron tunneling. *International Letters of Chemistry, Physics and Astronomy* 2013; 11: 72-85.

- Caswell JM, Dotta BT, Persinger M. Cerebral biophoton emission as a potential factor in non-local human-machine interaction. *NeuroQuantology* 2014a; 12(1): 1-11.
- Caswell JM, Vares DAE, Juden-Kelly LM, Persinger MA. Simulated effects of sudden increases in electromagnetic activity on deviations in random electron tunnelling behaviour associated with cognitive intention. *Journal of Consciousness Exploration and Research* 2014b; 5(2): 85-102.
- Caswell JM, Juden-Kelly LM, Vares DAE, Persinger MA. An investigation of solar features, test environment, and gender related to consciousness-correlated deviations in a random physical system. *Journal of Scientific Exploration* 2014c; 28(3): 453-476.
- Caswell JM, Gaona JM, Tessaro LWE, Rouleau N, Lapointe A. Transnational FieldREG exploration II: Investigating the FieldREG phenomenon in a range of novel settings. *Journal of Consciousness Exploration & Research* 2014d; 5(4): 309-330.
- Caswell JM, Hunter J, Tessaro LWE. Phenomenological convergence between major paradigms of classic parapsychology and cross-cultural practices: An exploration of paranthropology. *Journal of Consciousness Exploration & Research* 2014e; 5(5): 467-482.
- Cook IA, Pajot SK, Leuchter AF. Ancient architectural acoustic resonance patterns and regional brain activity. *Time & Mind* 2008; 1(1): 95-104.
- Devereux P, Krippner S, Fish A. A preliminary study on English and Welsh "sacred sites" and home dream reports. *Anthropology of Consciousness* 2007; 18(2): 2-28. *Journal of Nonlocality Vol III, Nr 2, December 2014 ISSN: 2167-6283* 52 Dotta BT,
- Persinger MA. "Doubling" of local photon emissions when two simultaneous, spatially-separated, chemiluminescent reactions share the same magnetic field configurations. *Journal of Biophysical Chemistry* 2012; 3(1): 72-80.
- Dotta BT, Rouleau NY. Electromagnetic field as structure-function zeitgebers in biological systems: Environmental orchestrations of morphogenesis and consciousness. *Frontiers in Integrative Neuroscience* 2014; 8. Dotta BT, Buckner CA,
- Lafrenie RM, Persinger MA. Photon emissions from human brain and cell culture exposed to distally rotating magnetic fields shared by separate lightstimulated brains and cells. *Brain Research* 2011; 1388: 77-88.
- Dotta BT, Murugan NJ, Karbowski LM, Persinger MA. Excessive correlated shifts in pH within distal solutions sharing phase-uncoupled angular accelerating magnetic fields: Macro-entanglement and information transfer. *International Journal of Physical Sciences* 2013a; 8: 1783-1787.
- Dotta BT, Karbowski LM, Murugan NJ, Persinger MA. Incremental shifts in pH spring water can be stored as "space-memory": Encoding and retrieval through the application of the same rotating magnetic field. *NeuroQuantology* 2013b; 11(4): 511-518.
- Gaona JM, Caswell JM, Tessaro LWE, Rouleau N. Transnational exploratory FieldREG investigation III: Statistical anomalies in a random physical system proximal to large-scale animal mortality. *Journal of Consciousness Exploration & Research* 2014; 5(5): 448-466.
- Hill DR, Saroka KS. Sonic patterns, spirituality and brain function: The sound component of neurotheology. *NeuroQuantology* 2010; 8(4): 509-516.
- Mulligan BP, Persinger MA. Experimental simulation of the effects of sudden increases in geomagnetic activity upon quantitative measures of human brain activity: Validation of correlational studies. *Neuroscience Letters* 2012; 516(1): 54-56.
- Mulligan BP, Hunter MD, Persinger MA. Effects of geomagnetic activity and atmospheric power variations on quantitative measures of brain activity: Replication of Azerbaijani

studies. *Advances in Space Research* 2010; 45(7): 940-948. *Journal of Nonlocality* Vol III, Nr 2, December 2014 ISSN: 2167-6283 53

- Persinger MA. On the possible representation of the electromagnetic equivalents of all human memory within the Earth's magnetic field: Implications for theoretical biology. *Theoretical Biology Insights* 2008; 1: 3-11.
- Persinger MA. Billions of human brains immersed within a shared geomagnetic field: Quantitative solutions and implications for future applications. *The Open Biology Journal* 2013; 6: 8-13. Persinger MA. Schumann resonance frequencies found within quantitative electroencephalographic activity: Implications for Earthbrain interactions. *International Letters of Chemistry, Physics and Astronomy* 2014a; 11(1): 24-32.
- Persinger MA. Infrasound, human health, and adaptation: An integrative overview of recondite hazards in a complex environment. *Natural Hazards* 2014b; 70: 501-525.
- Persinger MA, Dotta BT. Temporal patterns of photon emissions can be stored and retrieved several days later from the "same space": Experimental and quantitative evidence. *NeuroQuantology* 2011; 9(4): 605-613.
- Persinger MA, Koren SA. Dimensional analyses of geometric products and the boundary conditions of the universe: Implications for a quantitative value for the latency to display entanglement. *The Open Astronomy Journal* 2013; 6: 10-13.
- Persinger MA, Saroka KS, Lavalley CF, Booth JN, Hunter MD, Mulligan BP, Koren SA, Wu HP, Gang N. Correlated cerebral events between physically isolated pairs of subjects exposed to yoked circumcerebral magnetic fields. *Neuroscience Letters* 2010; 486: 231-234.
- Persinger MA, Dotta BT, Saroka KS, Scott MA. Congruence of energies for cerebral photon emissions, quantitative EEG activities and ~5 nT changes in the proximal geomagnetic field support spin-based hypothesis of consciousness. *Journal of Consciousness Exploration & Research* 2013; 4(1): 1-24.
- Radin D, Taft R, Yount G. Effects of healing intention on cultured cells and truly random events. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2004; 10(1): 103-112. *Journal of Nonlocality* Vol III, Nr 2, December 2014 ISSN: 2167-6283 54
- Rouleau N, Carniello TN, Persinger MA. Non-local pH shifts and shared changing angular velocity magnetic fields: Discrete energies and the importance of point durations. *Journal of Biophysical Chemistry* 2014; 5: 44-53.
- Saroka KS, Dotta BT, Persinger MA. Concurrent photon emission, changes in quantitative brain activity over the right hemisphere, and alterations in the proximal geomagnetic field while imagining white light. *International Journal of Life Science and Medical Research* 2013; 3(1): 30-34.
- Saroka KS, Caswell JM, Lapointe A, Persinger MA. Greater electroencephalographic coherence between left and right temporal lobe structures during increased geomagnetic activity. *Neuroscience Letters* 2014; 560: 126-130.
- Scott MA, Persinger MA. Quantitative convergence for cerebral processing of information within the geomagnetic environment. *Journal of Signal and Information Processing* 2013; 4: 282-287. Stapp H. *Nonlocality*, in D Greenberger, K Hentschel, F Weinert (Eds). *Compendium of Quantum Mechanics*, New York: Springer, 2009, pp. 405-410